This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Cinquième Série.

TOME VI.

LISTE DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ (1).

MM.

*Marquis de Laplace.
*Marquis de Pastoret.
*Vte de Chateaubriand.
*Cte Chabrol de Volvic.
*Becquey.
*Cte Chabrol de Crousol.
*Baron Georges Cuvier.
*Bon Hyde de Neuville.
*Duc de Doudeauville.
*Cte d'Argout.
*J.-B. Eyriès.
*Le vice-amiral de Rigny.
*Le cont.-am. d'Urville.
*Duc Decazes.
*Comte de Montalivet.
Baron de Barante.
*Le général baron Pelet.

MM.

Guizot.
*De Salvandy.
*Baron Tupinier.
Cte Jaubert.
*Baron de Las Cases.
Villemain.
*Cunin-Gridaine.
*L'amiral baron Roussin.
*L'am. baron de Mackau.
*Bon Alex. de Humboldt.
*Le vice-amiral Halgan.
*Baron Walckenaer.
*Cte Molé.
De La Roquette.
*Jomard.
Dumas.
Le contre-amir. Mathieu.

MM.

Le vice-amiral La Place.
*Hipp. Fortoul.
Lefebvre-Duruflé.
Guigniaut.
*Daussy.
Le général Daumas.
Élie de Beaumont.
S. Ex. M. Rouland.
S. Exc. l'amiral Romain-Desfossés.
Flamarens.
Le comte de Grossoles-Flamarens.
S. Exc. M. le comte de Persigny.
Le contre-amiral de La Roncière le Noury.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

DANS L'ORDRE DE LEUR NOMINATION.

MM.

W. Woodbridge, à Boston.
Le général Edward Sabine, à Londres.
Le docteur J. Richardson, à Londres.
Le professeur Rafn, à Copenhague.
W. Ainsworth, à Londres.
Le colonel Long, à Louisville. Ky.
Le capitaine Maconochie, à Sydney.
Le conseiller de Macedo, à Lisbonne.
L'amiral John Washington, à Londres.
Le docteur Kriegk, à Francfort.
Adolphe Erman, à Berlin.
Le docteur Wappæus, à Goettingue.
Ferdinand de Luca, à Naples.
Le docteur Baruffi, à Turin.
Le colonel Fr. Coello, à Madrid.
Le profess. Paul Chaix, à Genève.

MM.

J. S. Abert, colonel des ingénieurs topographes des États-Unis.
Le profess. Alex. Bache, surintendant du *Coast-Survey*, aux États-Unis.
Lepsius (Richard), de l'Académie des sciences de Berlin, à Berlin.
De Martius, secrét. perpét. de l'Acad. des sciences de Bavière, à Munich.
Kiepert (Henri), à Berlin.
Petermann (Augustus), à Gotha.
E. Lamansky, à Saint-Pétersbourg.
Norton Shaw, secrétaire de la Société géographique de Londres.
Foetterle, secrétaire de la Société géographique de Vienne.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

QUI ONT OBTENU LA GRANDE MÉDAILLE.

MM.

Le capitaine Graah, à Copenhague.
Le capitaine G. Back.
L'amiral James Clark Ross, à Londres.
Le capit. R. Mac-Clure, à Londres.
Le docteur Henri Barth, à Berlin
Le rév. David Livingstone, à Londres.

MM.

Le docteur E. K. Kane.
Les frères Schlagintweit, à Berlin.
Le capit. Richard F. Burton, à Londres.
Le capit. J. H. Speke, à Londres.
De Khanikoff (N.), à Saint-Pétersbourg.

(1) La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR LA SECTION DE PUBLICATION

ET MM. V. A. MALTE-BRUN,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA COMMISSION CENTRALE,

ET

V. A. BARBIÉ DU BOCAGE,

SECRÉTAIRE ADJOINT

CINQUIÈME SÉRIE. — TOME SIXIÈME.

ANNÉE 1863.

JUILLET — DÉCEMBRE.

PARIS

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 21.

1863.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ
POUR 1863-1864.

Président. S. Exc. M. le comte WALEWSKI, ministre d'État.
Vice-Présidents. M. le vicomte FLEURIOT DELANGLE, contre-amiral.
M. REINAUD, membre de l'Institut.
Scrutateurs. M. de PONGERVILLE, membre de l'Institut.
M. SÉDILLOT.
Secrétaire. M. Édouard CHARTON.

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE.

Président. M. de QUATREFAGES, membre de l'Académie des sciences.
Vice-Présidents. M. D'AVEZAC.
M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN.
Secrétaire général. M. V. A. MALTE-BRUN.
Secrétaire adjoint. M. V. A. BARBIÉ DU BOCAGE.

COMPOSITION DES SECTIONS :

Section de Correspondance.

MM. d'Abbadie, corr. de l'Inst., *prés.*
Alex. Bonneau.
Ed. Charton.
Cte d'Escayrac de Lauture.
De Froidefonds des Farges, *secr.*
Victor Guérin.
MM. Aug. Himly.
Gabriel Lafond.
De La Roquette.
A. Maury, de l'Institut.
Ernest Morin.
Noël des Vergers, corr. de l'Inst.

Adjoint : M. Lejean.

Section de Publication.

MM. Buisson.
Eug. Cortambert, *secrétaire.*
Alfred Demersay.
Ernest Desjardins.
Jules Duval.
Guigniaut, de l'Institut.
MM. Alfred Jacobs.
Lourmand.
Morel-Fatio.
Élisée Reclus.
Sédillot.
Trémaux.

Adjoint : M. Maunoir.

Section de Comptabilité.

MM. Bouillet.
Deloche.
F. A. Garnier.
MM. S. Jacobs, *secrétaire.*
Lefebvre-Duruflé, *président.*
Poulain de Bossay.

Adjoint : M. le vicomte de Rostaing.

Trésorier. M. Meignen, notaire, rue Saint-Honoré, 370.
Agent. M. Noirot, rue Christine, 3.
Adjoint. M. Adolphe Noirot.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUILLET 1863.

Mémoires, Notices, etc.

LE Dr ALFRED PENEY
ET SES DERNIÈRES EXPLORATIONS
DANS LA RÉGION DU HAUT FLEUVE BLANC.
1860-1861.

Extraits de ses notes et de son journal de voyage.

MIS EN ORDRE ET ACCOMPAGNÉS DE NOTES

Par M. V. A. Malte-Brun.

I.

Au moment où l'attention publique est avec raison fixée sur les importants résultats de l'exploration dans l'Afrique orientale confiée aux capitaines Speke et Grant; au moment où cette éternelle question des sources du Nil est plus que jamais interprétée et discutée, il est du devoir de la Société de géographie de Paris de mettre en lumière les principaux résultats obtenus par un voyageur français mort à la tâche, en

cherchant à reculer, dans cette voie périlleuse, les limites de l'inconnu.

Le nom du Dr Alfred Peney ne doit pas en effet tomber dans l'oubli ; il est le premier Européen qui ait franchi les rapides de Garbo qui rendent au delà de Gondokoro la navigation du fleuve Blanc si difficile ; il est le premier qui ait reconnu les cataractes de Makedo et vu le fleuve au delà de cet obstacle. On lui doit sur les pays situés à l'est et à l'ouest de Gondokoro des détails précieux, et ses notes, ses observations déposées dans les archives de la Société, témoignent d'un voyageur sérieux qui paraissait digne de la mission qu'il avait sollicitée et obtenue du gouvernement égyptien, grâce à l'appui de M. Jomard, auquel devait revenir la triste et honorable tâche de faire connaître dans le *Bulletin* ses travaux, lorsque la mort vint le surprendre au moment où il allait se mettre à l'œuvre.

II.

En 1840, M. le Dr Clot-Bey, inspecteur général du service de santé d'Égypte, se trouvant à Paris, distingua un jeune médecin ayant appartenu à l'armée navale, qui lui fut présenté ; il se l'attacha en qualité de secrétaire. C'était M. Alfred Peney (1).

(1) Alfred Peney naquit le 3 août 1817 à Saint-Genix, petit village du pays de Gex (Ain). Son père, qui appartenait à l'administration des douanes, lui fit commencer ses études à Saint-Claude (Jura), vers l'année 1828 ; il les termina au collége de Nantua, et vint à Lyon en 1835 pour y commencer ses études médicales, et ce fut comme élève en médecine que pendant quelque temps il fut attaché à l'Hôtel-Dieu

De retour à son poste, Clot-Bey s'occupa de faire parcourir une carrière honorable à ce jeune praticien, en qui il avait reconnu une intelligence et une aptitude peu communes. Après avoir rempli pendant quelque temps avec distinction les fonctions de médecin-major dans l'armée égyptienne, M. Peney exprima à son protecteur le désir d'aller dans le Soudan pour y faire des études sur la géographie et l'ethnologie.

M. Clot-Bey, appréciant tous les services scientifiques que le Dr Peney était à même de rendre, s'empressa d'accueillir la demande qui lui avait été faite, et M. Peney, quelque temps après son arrivée à Khartoum, fut nommé médecin inspecteur chargé du service sanitaire du corps d'armée égyptien occupant cette province.

Les prévisions de Clot-Bey se réalisèrent, car dans le poste élevé où il était parvenu, M. Peney sut recueillir et fournir aux sciences géographiques une foule de matériaux précieux, dignes d'un véritable intérêt.

A l'époque où se préparait l'expédition aux sources du Nil, sous la direction de M. le comte d'Escayrac,

de cette ville. La juste célébrité de l'école médicale de Montpellier l'attira dans cette ville de 1837 à 1838 pour y compléter ses études.

Cependant le choléra décimait le midi de la France, Alfred Peney se rendit à Arles où son père résidait alors en qualité de contrôleur des douanes, et se voua avec zèle au traitement des malheureux atteints du redoutable fléau.

En 1839, le désir d'étendre le champ de ses études lui fit accepter une place de chirurgien auxiliaire dans la marine, et il avait déjà navigué en cette qualité lorsque le Dr Clot-Bey le distingua et se l'attacha en qualité de secrétaire.

expédition qui eut sans doute atteint un tout autre résultat si son chef eût été libre de suivre son premier plan, l'Académie des sciences avait rédigé pour les membres de cette expédition une série de questions, parmi lesquelles il s'en trouvait plusieurs ayant rapport à l'ethnographie, aux maladies et à l'état de la médecine chez les populations qui habitent l'intérieur de l'Afrique.

L'avortement de cette expédition si laborieusement préparée suggéra au Dr Peney l'idée de mettre en ordre quelques notes recueillies au Soudan égyptien pendant le séjour de dix-huit années qu'il avait déjà fait dans cette province, notes qui répondaient à quelques-unes des questions posées par l'Académie des sciences. Étant venu en France en congé temporaire vers la fin de l'année 1858, il adressa, à la date du 6 janvier 1859, à M. Jomard ses notes en le priant de les communiquer à l'Académie. Elles furent en effet communiquées à ce corps savant qui les renvoya à l'examen du Dr J. Cloquet (1). Le Dr Peney se proposait déjà à cette époque d'entreprendre une exploration à la recherche des sources du Nil (2), et il avait même, à cet effet, soumis un projet de voyage à S. Exc. Arakel-Bey, gouverneur des provinces de Sennâr et de Kordofan, projet que M. le Dr Clot-Bey communiqua à M. Jomard. « Personne, lui écrivait-il à la date du 25 octobre 1858, n'est mieux à même que M. Peney d'entreprendre ce

(1) Voyez le n° 24 des *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences* pour 1860.

Le mémoire de M. le Dr Peney a été inséré au *Bulletin* de mai-juin 1859, p. 321.

(2) Voyez le *Bulletin* de décembre 1858, p. 441.

voyage. Il connaît déjà les lieux, il est parfaitement acclimaté par un séjour de quatorze ans dans le Soudan. Il a de l'instruction, de l'intrépidité ; c'est, en un mot, l'homme qui a le plus de chances de réussir..... Vous pouvez avoir confiance en lui ; c'est un homme probe et sérieux, et je vous serai particulièrement reconnaissant de ce que vous ferez pour lui..... »

De retour à Khartoum, après avoir à peine pris le temps d'embrasser sa sœur madame Ayasse Peney, sur laquelle il concentrait toutes ses affections de famille, il reprit, en attendant que l'autorisation d'entreprendre son exploration lui fût parvenue, le cours de ses travaux et de ses explorations météorologiques. Il constata que l'altitude de Sennâr était de 362^{m},5 ; que celle de Khartoum était de 335 mètres (1).

Il avait l'espérance de pouvoir s'adjoindre à une expédition vers le haut fleuve Blanc que préparait un Français connu à Khartoum sous les meilleurs rapports, M. A. de Malzac, mais ce dernier succomba vers la fin d'avril 1860 à un de ces accès de fièvre si redoutable pour les Européens sous ces brûlantes latitudes, et il lui fallut former d'autres projets.

Heureusement qu'un négociant maltais, M. Andrea De Bono, l'un des plus hardis et des plus heureux explorateurs du fleuve Blanc, préparait une expédition dans le dessein d'explorer les contrées où devait pénétrer M. de Malzac ; M. Peney réussit à s'adjoindre à cette société avec l'autorisation du gouvernement égyptien.

(1) Ce nombre résulte d'observations faites dans le cours de l'année et dont le minimum barométrique est de 727 millimètres, et le maximum de 733 millimètres.

Le 14 août 1860, il écrivait à M. Jomard : « Me voilà donc de nouveau en partance pour les hautes régions du Nil, avec la ferme intention de remonter plus haut qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour ; et permettez-moi, monsieur, de vous le dire, avec l'espérance de parvenir au delà de l'Équateur, et par conséquent aux grands lacs récemment découverts. Seulement comme au-dessus de Gondokoro la navigation du fleuve devient presque impossible, même pour des barques très-légères, notre intention est de prendre la voie de terre, dès que celle du fleuve deviendra impraticable et de remonter aussi haut que possible en côtoyant les rives du Nil, et de façon à ne pas nous égarer en chemin ni à confondre un cours d'eau avec un autre. En trois mois de temps et avec une escorte d'une centaine d'hommes dont nous pourrons disposer, nous avons calculé que nous avions le temps et toutes les probabilités de parcourir avec fruit l'espace qui s'étend entre Gondokoro et la partie septentrionale du lac Nyanza. J'espère emporter avec moi quelques instruments d'astronomie et de météorologie qui manquent à ma collection actuelle et dont j'ai fait la demande à Kœnig-Bey ; de ce nombre sont deux chronomètres de poche achetés pour l'expédition du comte d'Escayrac et deux ou trois baromètres ; malheureusement j'ignore dans quel état sont ces instruments. »

III.

Ce fut le 1er novembre de l'année 1860 que le Dr Peney quitta Khartoum avec 2 barques, une *daha-*

biéh de 14 hommes d'équipage et un *nagher* de 8 hommes, plus 30 soldats commmandés par un officier et répartis sur les deux barques, pour remonter le fleuve Blanc. Le 29 décembre il atteignait Gondokoro, terme habituel des expéditions précédentes. Cette première partie du voyage n'offrit aucune particularité remarquable; le trajet de Khartoum à Gondokoro a d'ailleurs été l'objet de plusieurs rapports de la part des voyageurs qui depuis M. d'Arnaud l'ont exécuté.

Contentons-nous de dire que le Dr Peney tint un journal exact de sa route, notant jour par jour les heures de marche, la direction suivie, la distance parcourue, les phénomènes météorologiques : état du ciel, température, vents ; dressant chaque soir la carte du parcours du fleuve; indiquant les villages, les points remarquables, recueillant sur l'histoire naturelle et sur l'ethnographie des notes que nous retrouvons éparses dans son journal.

Ses notes sur les peuplades riveraines du fleuve de Khartoum à Gondokoro, sur les Schouks (Schillouks), les Nouaïr, la grande famille des Denka qui comprend la tribu des Kitsch, des Tuitsch, les Bohr, les Heliab; sur les Chir et surtout sur les Barry, qui nous ont paru très-complètes, méritent l'attention par les nombreux détails qu'elles contiennent; elles compléteront certainement celles que nous devons à d'autres voyageurs, aussi nous proposons-nous de les reproduire dans un des prochains cahiers du *Bulletin*.

IV.

Après quelques jours de repos pendant lesquels le Dr Peney visita les environs de Gondokoro, Libo et Bélénian, et où il prit quelques hauteurs du soleil à différentes heures du jour à l'aide d'un sextant, ayant appris qu'une caravane de trafiquants d'ivoire devait partir pour l'ouest, il résolut de s'y adjoindre (1).

Le départ eut lieu le vendredi 4 janvier 1861 : « Trois jours de marche dans une direction occidentale et sur le même parallèle que Gondokoro nous conduisirent, dit le Dr Peney dans une lettre à S. Exc. Kœnig-Bey, président de l'Institut égyptien (2), sur les confins de la province de Niambara, et quatre autres dans la même direction nous amenèrent dans le district de Morou, appartenant à la même province. Ce district est traversé par un fleuve appelé Yièh dans la langue des indigènes. Ce fleuve, qui coule dans la direction du S. E. au N. O., à un degré de longitude à l'ouest de la branche principale du Barry (le fleuve Blanc), avait au moment où je l'ai franchi, époque des plus basses eaux, sur une largeur de 80 mètres, une profondeur moyenne de $0^m,35$ et un courant à la seconde de $0^m,333$. Des renseignements sur son cours inférieur

(1) Cette caravane appartenait à M. De Bono et était sous la direction de son neveu.

(2) Cette lettre porte la date du 20 février; c'est aussi celle d'une lettre adressée à M. Jomard et dans laquelle le docteur lui fait le récit de son excursion. — Cette dernière lettre a été insérée au *Bulletin* de juillet 1861, p. 65.

m'ont appris qu'il traverse, en sortant de la province de Niambara, la tribu des Alloh, contourne la contrée habitée par les Niam-Niam Makaraka, arrive chez les Djour, et de là, en continuant toujours la même direction vers le N. O., vient se jeter dans le Bahr-el-Ghazal ou Keilak dont il est un des principaux affluents. Ces renseignements coïncident d'ailleurs parfaitement avec ceux donnés par les marchands du Bahr-el-Ghazal. Quant à son cours supérieur et à son origine, je n'ai pu me procurer que des indications si vagues, que je crois devoir les passer sous silence (1). J'espère pourtant pouvoir me renseigner positivement à cet égard, *de visu*, dès que l'occasion m'en fournira les moyens.

» Pendant un mois qu'a duré mon excursion dans la province des Niambara, j'ai pu étudier et recueillir divers sujets botaniques, dont plusieurs m'étaient inconnus, et observer en passant la formation géologique de la contrée. Ces observations feront le sujet d'un mémoire dont je n'ai pu réunir jusqu'à présent tous les matériaux. Quand ce travail sera complet, je m'empresserai de le transmettre à Votre Excellence. En attendant j'expédie à Khartoum au mudir, pour que celui-ci la fasse tenir à Votre Excellence, une caisse contenant des fruits et des semences, ainsi que quelques échantillons minéralogiques recueillis pendant cette première partie de mon voyage. J'ai joint à cet envoi un crâne d'un riverain du fleuve Blanc qui ressemble plus ou moins aux crânes de la population qui s'étend

(1) Depuis, le Dr Peney apprit que ce Yièh n'était qu'une branche du fleuve Blanc qui s'en détachait en amont des monts Régo et du pic Gniri.

des Schlouk (Schillouks) jusqu'aux Barry inclusivement. La mâchoire inférieure jointe à la boîte osseuse indique suffisamment qu'elle appartient à cette race de nègres qui s'arrachent les incisives et les canines ; le *sacrum* est analogue à celui de toutes les races humaines, et ne serait pas invoqué en témoignage par les partisans de la doctrine des hommes à queue.

» Parmi les plantes faisant partie de mon envoi, se trouvent divers poisons actifs des genres *Strychos* et *Nux vomica*, dont une partie, je crois, est inédite. Comme plante d'utilité générale, vous trouverez des graines et des échantillons de deux espèces botaniques : une appelée *Arak* et propre aux contrées du Niambara et aux provinces du Bahr-el-Ghazal ; l'autre nommée *Modouss*, légumineuse qui se trouve à Fazoglou et chez les Barry ; toutes deux ont une écorce employée comme tannin dans les contrées où croissent ces végétaux ; celle de l'Arak contient encore du caoutchouc et son fruit renferme une matière oléagineuse comestible et très-employée par les indigènes.

» Quant aux plantes que je n'ai pas étiquetées, ne sachant dans quel genre les classer, elles pourront, je pense, être coordonnées par ceux des membres de l'Institut égyptien qui s'occupent spécialement de botanique, et en premier lieu par Figari-Bey.

» Je continuerai mes explorations aux environs de Gondokoro, jusqu'à ce que la fin de la saison des pluies me permette de me remettre en route pour les régions méridionales du fleuve, qui n'ont encore été visitées par aucun Européen. Car le but principal de mon voyage est d'atteindre jusqu'aux sources du Nil, ou du

moins à une des origines les plus importantes du fleuve. Je regrette d'avoir quitté Khartoum sans avoir pu me procurer un thermomètre, et avant d'être rentré en possession d'un baromètre que j'ai envoyé au Caire pour y être réparé. Je tâche, il est vrai, de remplacer le premier instrument par un télescope, en observant avec son aide des occultations des satellites de Jupiter; mais je ne puis me rendre compte de mes observations pour la détermination des longitudes, ne possédant aucun exemplaire de la *Connaissance des temps* pour l'année présente. »

Après s'être avancé vers l'ouest jusqu'à deux journées au delà de Morou, le Dr Peney revint sur ses pas, et le 1er février il rentrait à Gondokoro, de retour de sa première excursion.

Voici les extraits de son journal de voyage relatifs à cette excursion au pays de Niambara.

PREMIER EXTRAIT DU JOURNAL DE VOYAGE DU Dr PENEY. DU 4 JANVIER AU 31 JANVIER 1861.

Vendredi 4 *janvier* 1861. — Départ pour la contrée à l'ouest du fleuve et marche d'une heure, dans la direction O. N. O., jusqu'au district de *Wario*.

On passe la nuit dans ce district.

Samedi 5. — Marche de deux heures et demie dans la direction O. N. O. jusqu'au district de Kao, et d'une heure dans la direction O. jusqu'au district d'*Onkaschiutt*, au pied de la montagne Kounouñ.

Dimanche 6. — Halte au village de Lobgoleh, où nous passons deux journées pour nous procurer des

porteurs pour nos bagages, les nègres Mandari qui nous avaient servi à cet effet jusque-là ayant jugé à propos d'abandonner notre caravane.

Lundi 7, *mardi* 8.—Marche de sept heures et demie dans la direction O. et jusqu'au village *Répouté*, où commence la province Niambara. Forêts sur notre route et chaîne de montagnes allant dans la direction du S. au N. Divers pics granitiques isolés s'aperçoivent dans différentes directions.

Mercredi 9. — Passage à travers deux pics de formation granitique où notre escorte est attaquée par des nègres Niambara. Nos gens tuent ou blessent deux ou trois des assaillants, ce qui suffit pour les mettre en fuite ; mais deux de nos hommes reçoivent également des coups de flèches dont l'une, entre autres, produit une très-grave blessure dans la région du foie.

Arrivée dans la soirée dans le district de *Lonkschiabora*.

Jeudi 10. — Quatre heures de marche dans la direction O. S. O. jusqu'au village *Logothchia*. Orage et pluie pendant la nuit.

Vendredi 11. — Trois heures et demie de marche dans la direction O., jusqu'au district *Mayanghoua*.

Samedi 12. — Cinq heures et demie de marche dans la direction O. S. O. jusqu'au district de *Morou*, où se trouve un comptoir de marchands européens et arabes pour l'achat de l'ivoire (1).

Total des heures de marche de Gondokoro à Morou : *trente et une* (31).

(1) M. Andrea De Bono possédait à Morou un établissement. (*Note du Rédacteur.*)

Dimanche 13. — Séjour à la station précédente.

6 heures matin.	2 heures et demie soir.
Therm. c. 20° (1).	Them. 33°,5.
Ciel clair.	Nuages.
Vent irrégulier.	Vent variable.

Lundi 14. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Therm. 20°,5.	Therm. 33°.
Ciel clair.	Nuages.
Vent E.	Vent N. E.

Mardi 15. — (Même localité.) Petite pluie pendant la nuit.

6 heures matin.	3 heures soir.
Temps couvert.	Temps couvert.
Therm. 24°.	Therm. 28°.
Vent S. O.	Vent variable.

A une lieue de notre campement et dans la direction O., coule du S. E. au N. O. une rivière appelée Yièh, et dont les mesures sont les suivantes :

Largeur.....	$80^m,00$
Profondeur moyenne.....	$0^m,35$
Courant à la seconde.....	$0^m,333$

Ce qui donne pour le débit moyen, à la seconde, le chiffre de $9^m,324$. Il faut dire que cette estimation a été faite au moment des plus basses eaux.

Mercredi 16. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel couvert.	Nuages.
Therm. 18°.	Therm. 38°,8.
Vent variable.	Vent variable.

(1) Toutes les observations thermométriques se rapportent au thermomètre centigrade.

Jeudi 17. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel couvert.	Nuages.
Therm. 19°.	Therm. 32°.
Vent variable.	Vent var.

Vendredi 18. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel clair.	Temps clair.
Therm. 18°.	Therm. 38°.
Vent N. E	Vent variable.

Therm. au soleil et sur le sol à midi et demi : 36°,5.

Samedi 19. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Quelques nuages (*stratus*).	Ciel brumeux.
Therm. 16°,8.	Therm. 34°.
Vent N. E.	Vent variable.

Dimanche 20. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Temps couvert.	Quelques nuages.
Calme.	Vent variable.
Therm. 22°.	Therm. 35°.

Lundi 21. — Excursion à l'ouest du fleuve Yièh.

6 heures matin.	3 heures soir.
Temps couvert.	Quelques nuages.
Vent variable.	Vent E.
Therm. 19°,5.	Therm. 34°.

Mardi 22. — Campement à Morou.

6 heures matin.	3 heures soir.
Nuages et petite pluie.	Temps couvert.
Vent variable.	Vent variable.
Therm. 23°.	Therm. 30°.

Mercredi 23. — (Même localité.)

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel clair.	Nuages.
Vent N. E.	Vent variable.
Therm. 19°,5.	Therm. 33°.

Jeudi 24. — Campement de Morou.

6 heures matin.	3 heures soir.
Temps couvert.	Nuages.
Vent variable.	Vent variable.
Therm. 22°.	Therm. 32°.

Samedi 26. — Départ pour le retour avec les gens de M. De Bono et le guide Longadjou.

Jeudi 31. — Arrivée dans la matinée dans le district d'Onkaschiutt et le lendemain à Gondokoro.

Le Niambara.

La province de la langue niambara, qui occupe une superficie de 35 à 40 lieues carrées, est limitée à l'est par les provinces des Barry et des Chir-Mandari, à l'ouest par la contrée des Mondou et celle des Wania, au nord par la chaîne des monts Régo qui la sépare des Mâdy, et au sud par les Niam-niam Makaraka et la tribu des Alloh.

Sa population est répartie dans une vingtaine de districts dont les plus importants sont ceux de Niambara, de Bôra, de Morou, de Liky, de Fadjelou, de Toubou et de Bandou.

Cette province a un idiome propre et qui n'offre aucune ressemblance avec le langage des Denka ni avec

celui des Barry ses voisins. Cet idiome, bien que très-simple dans sa syntaxe et offrant le même système de numération quinténale que la plupart des idiomes des peuples nègres, présente cependant une plus grande variété d'intonations que les langues précédentes, et possède des consonnes sifflantes qu'on ne rencontre dans aucun idiome se rattachant au Denka. Je citerai comme exemples les consonnes *z*, *dz*, *tz*, *s*, très-communes dans la langue niambara, et que les peuples du nord et de l'est remplacent par la consonne *t*.

Les Niambara partagent toutes les superstitions de leurs voisins à l'égard des *Coudjours* ou sorciers dispensateurs de la pluie ; leurs idées religieuses se bornent à peu près à cette seule croyance. Bien que d'un caractère moins turbulent et plus affectueux que les Barry, ils n'en professent pas moins, comme ceux-ci, une antipathie profonde pour les étrangers, et sont, comme tous les autres nègres, en guerres continuelles avec leurs voisins.

Ils s'adonnent généralement à la culture des terres et récoltent chez eux, outre le *doura* (*Holcus Sorghum*), le *dokn*, espèce de millet à très-petits grains, le sésame, l'*Arachis hypogœa*, diverses espèces de haricots, et le *Convolvulus batatas*. Leur pays fournit également une grande quantité de fruits comestibles, qui sont bons malgré leur état sauvage, et qui deviendraient excellents par la culture. Je citerai, entre autres, diverses variétés des genres *Prunus*, *Cerasus*, *Persica*, l'*Anona* sauvage, beaucoup de plantes oléagineuses, etc. Quelques-uns s'adonnent à la fabrication des instruments et des ornements de fer ; mais le plus

grand nombre se livre de préférence à la chasse de l'éléphant. Ils pratiquent cette chasse d'une manière assez singulière ; car c'est grimpés et cachés sur des arbres de haute futaie, qu'ils attendent l'éléphant que d'autres chasseurs, faisant les fonctions de limiers, sont chargés de ramener et de diriger vers l'endroit où sont embusqués les pointeurs. Ceux-ci, armés d'une lance dont le fer a 60 à 70 centimètres de longueur, avec une épaisseur proportionnée au reste de l'arme, plongent dans le dos ou les flancs du pachyderme l'instrument, qui pénètre dans les chairs jusqu'à la hampe, et qui produit une blessure presque constamment mortelle. La chair des animaux tués de la sorte est vendue au bénéfice de la compagnie des Nemrods ; ses dents servent à faire quelques bracelets. Avant l'arrivée des trafiquants d'ivoire, cette partie de la bête n'était presque d'aucune valeur et servait à faire des enclos pour y renfermer des animaux domestiques.

J'ai parlé de l'industrie du fer chez les Niambara; mais en oubliant de dire que toute la population a un goût très-prononcé pour les bracelets, les grelots et autres ornements fabriqués avec ce métal. Hommes et femmes Niambara sont littéralement bardés de fer, et le sexe féminin, outre les brassards qui ceignent ses membres supérieurs, porte toujours à la ceinture un poignard, qui sert d'accompagnement obligé aux danses de la population. Les femmes Niambara ont l'habitude de se percer les lèvres supérieure et inférieure à leur commissure moyenne, et d'y introduire un morceau de quartz, de forme cylindro-conique, où, à défaut, un cylindre de bois ou un morceau de roseau. Le sexe

féminin n'a pas adopté l'usage du pagne, si fréquent chez les autres tribus noires; il a seulement recours à un morceau de peau de forme triangulaire et de dimensions très-étroites, pour couvrir l'organe génital. Quelquefois cependant les femmes ajoutent sur ce vêtement si peu ample un complément de feuilles d'arbres, faisant fonction de tablier.

Les deux sexes ont les oreilles criblées d'ouvertures destinées à livrer passage et à mettre en demeure des anneaux de fil de fer, ornés de verroteries, et faisant fonction de boucles d'oreilles. Ces anneaux, qui atteignent le nombre de dix ou douze pour chaque oreille, exercent sur les parties qui les supportent un tiraillement tel, qu'il les déforme rapidement, les écarte de leur position naturelle et imprime à la physionomie une expression tout à fait originale. Cet écartement des oreilles fait paraître la figure beaucoup plus large qu'elle ne l'est réellement.

Les nègres Niambara ont une danse qui diffère notablement de celle des Denka et des Barry, bien que la représentation de cette danse ne soit autre que celle de sujets guerriers ou libidineux, comme chez les autres peuplades. Cette danse s'accompagne, non plus avec la mesure de la *nougara* (tambour), mais avec le son d'instruments de corne ou d'écorce de potiron, qui imitent plus ou moins les intonations du cor de chasse et celles de la contre-basse.

Outre les instruments destinés à la danse, les Niambara possèdent une espèce de sifflet troué de trois ouvertures, qu'ils portent suspendu au cou, et dont ils font un fréquent usage pour communiquer entre eux à distance.

La province de Niambara est très-riche en abeilles, ce qu'elle doit sans doute à la quantité et à la qualité des substances végétales et des fleurs qu'elle contient dans tout son parcours. Les habitants attirent ces abeilles au voisinage de leurs demeures en leur construisant, sur les arbres où ils veulent fixer des essaims, des espèces de ruches très-simples, mais suffisantes pour y abriter les insectes en question. Le miel qu'on y récolte est d'un goût exquis et d'un parfum des plus agréables.

V.

De retour à Gondokoro le 1er février, le Dr Peney y séjourna jusqu'au 18, se reposant de ses fatigues et mettant en ordre ses notes et sa correspondance. Il expédia le 8 février une barque à Khartoum avec des lettres pour le moudir (préfet) et une caisse de collections botaniques et minéralogiques à l'adresse de Kœnig-Bey.

Il fit pendant ce séjour plusieurs observations météorologiques qui furent toutes répétées deux fois par jour. Jusqu'au 11 février, il constata que la température de Gondokoro variait à six heures du matin de 15 à 18 degrés centigrades, et à trois heures de 31 à 35 degrés; et que du 11 au 18 elle fut, à six heures du matin, de 19 à 21 degrés, et à trois heures de 33 à 37 degrés. Le 13 février, il constata que le fleuve Blanc avait augmenté de $0^m,02$, et le 17 février que le niveau de ce même fleuve avait diminué de $0^m,03$ depuis l'avant-veille.

A son retour à Gondokoro, il avait trouvé M. G. Le-

jean qui venait d'y arriver sur une petite barque à laquelle il avait donné, par souvenir du pays absent, le nom de *Bretagne*. M. G. Lejean était souffrant, il renonçait à remonter plus avant le fleuve à cause des circonstances défavorables dans lesquelles il se trouvait; mais il avait l'intention de visiter le Bahr-el-Ghazal. Il partit en effet le lundi 4 février pour cette exploration.

Quant au Dr Peney, après s'être entendu avec M. De Bono, qui consentait à mettre deux barques construites exprès pour remonter le fleuve, à sa disposition, il résolut de faire une expédition d'essai en amont de Gondokoro. Son but était de vérifier par lui-même, et avant d'entreprendre son voyage en règle, si, au moyen des barques construites *ad hoc* par l'ordre de M. De Bono, on pouvait franchir les rapides qui avaient arrêté les expéditions précédentes. Ses préparatifs furent terminés le lundi 18 février.

VI.

Nous laisserons au Dr Peney lui-même le soin de raconter les incidents de cette exploration qui le conduisit à plus de 25 lieues au delà de Gondokoro. Nous en puiserons les détails dans la lettre qu'il écrivait le 30 avril 1861 à M. Kœnig-Bey, président de l'Institut égyptien. Ces détails compléteront ceux que donna le docteur sur cette même exploration à M. Jomard, dans une lettre qui a été insérée au *Bulletin* (1).

(1) Voyez le cahier du *Bulletin* d'août-septembre 1861, p. 153. — Sur le journal-brouillon de ses lettres, celle-ci, la dernière que

« Le 20 février (1), jour même de la date de ma précédente lettre, je quittai Gondokoro avec deux négociants européens, dont l'un, M. De Bono, avait eu l'obligeance de mettre à ma disposition des barques construites à Khartoum exprès pour l'exploration des cataractes du Nil supérieur.

» Notre flottille nous conduisit en trois jours sous les cataractes et, plus exactement, les rapides de Djendoky-Garbo. En cet endroit un groupe d'îles et de rochers divise le fleuve en plusieurs affluents. D'après le conseil des indigènes, nous enfilâmes le canal le plus oriental et qui semblait le plus étroit, au lieu de suivre la branche occidentale explorée avant nous par les différentes barques du gouvernement et autres, qui avaient tenté inutilement de se frayer un passage à travers les écueils. M. Miani, le dernier explorateur de cette région, avait lui-même échoué l'année précédente dans ses tentatives, et il avait dû rebrousser chemin pour continuer son voyage par la voie de terre.

» La route suivie par notre flottille, c'est-à-dire le canal oriental dont j'ai parlé, fut franchie sans de grandes difficultés, et après une demi-heure d'efforts nous avions dépassé les rapides de Djendoky-Garbo (2). Je

M. Peney écrivit, porte cette suscription : « A M. Jomard ou, en son absence, à M. Malte-Brun. »

(1) Le journal met le départ deux jours auparavant, le 18 février.

(2) C'est au milieu des rapides de Djendoky-Garbo que le fleuve reçoit sur sa rive gauche le Loukouedi, qui prend sa source dans la partie occidentale de la chaîne du Rego, vers le 4° 10' lat. N. (Voyez la lettre de M. Peney à M. Jomard, au *Bulletin* d'août-septembre 1861.) V. A. M.-B.

dois dire cependant que pour enjamber plus facilement les obstacles, nous avions eu la précaution d'alléger nos barques de la plus grande partie du matériel et de leur équipage.

» A 3 milles au-dessus de Djendoky-Garbo, c'est-à-dire à environ une lieue, nous atteignîmes de nouveaux rapides : les rapides de Térémo-Garbo ; ceux-ci nous présentèrent des obstacles plus sérieux que les rapides précédents, et ce ne fut qu'après deux journées d'efforts que nous parvînmes à remorquer nos embarcations au-dessus des écueils. Les rapides de Térémo-Garbo, bien plus longs et plus difficiles à franchir que ceux de Djendoky-Garbo, n'occupent cependant en longueur qu'un espace de 750 mètres environ. La distance des premiers rapides à Gondokoro est de 9 lieues.

» Au-dessus de Térémo-Garbo, le fleuve reprend l'aspect qu'il avait après sa sortie inférieure des écueils et conserve la même physionomie jusqu'au-dessus du village de Tambour, dans le district des Makedo. Mais là nous attendaient des obstacles plus sérieux que ceux que nous avions rencontrés précédemment. Au-dessus de Tambour le fleuve commence à se rétrécir considérablement ; encaissé par une muraille de roches et de collines, il devient à la fois profond et rapide et ne peut être remonté qu'à l'aide de câbles nombreux et solides (1). Malheureusement nos cordes et nos amarres

(1) « Une coupe du Nil exécutée par moi le 27 février en face du village de Tambour, à 2 kilomètres au-dessous des cataractes de Makedo, m'a donné les résultats suivants : largeur du Nil, 45 mètres ; profondeur moyenne, $5^{m},20$; courant au milieu du fleuve, à la minute, 180 mètres ; courant moyen, 85 mètres. Dr P.

ne possédaient aucune des conditions requises pour une navigation semblable; notre dernier câble se brisa sous les cataractes de Makedo, enfin un choc qu'éprouva la plus grande de nos barques et qui fut suivi d'une énorme voie d'eau, nous obligea à aller échouer au plus vite sur le banc de sable le plus voisin. Cet accident nous mettait dans l'impossibilité de continuer notre voyage par eau ; nous laissâmes donc notre flottille à l'endroit où elle avait subi ses dernières avaries, et, prenant la route de terre, nous continuâmes notre exploration des rives du fleuve.

» La cataracte de Makedo (ici le passage mérite ce nom) offre deux chutes d'eau de près de 2 mètres de hauteur à pic. Un canal qui longe le fleuve parallèlement à celui-ci, et qui s'est creusé un lit au milieu des couches diversement inclinées de rochers stratiformes, est le seul passage praticable pour des barques du genre des nôtres. C'est celui que nous aurions suivi, après l'avoir reconnu, si l'avarie dont j'ai parlé n'était pas survenue; c'est celui que devront prendre les bateaux qui voudront franchir les obstacles de Makedo.

» La cataracte de Makedo jusqu'à laquelle M. Miani prétend, à tort, avoir pénétré (1) (car il n'est arrivé qu'aux rapides de Djendoky-Garbo), se trouve à 32 kilomètres S. 1/4 S. O. des rapides ci-dessus, elle est

(1) Nous avons donné, dans le cahier d'octobre 1860 des *Nouvelles annales des voyages*, la traduction d'une note de M. Miani relative à son exploration, et nous avons reproduit son esquisse de carte dans la partie située au sud du 4° degré de latitude nord de la carte ayant pour titre *Esquisse du fleuve Blanc*, que nous avons donnée au cahier de septembre 1861 du même recueil. V. A. M.-B.

donc située sous le 4° 18′ de latitude nord et non sous le 3° 50′ comme l'indique M. Miani. Ne pouvant me servir pour mes calculs de route, du sextant à cause de la hauteur du soleil, trop considérable à midi, j'ai dû calculer mes distances parcourues à l'aide de la boussole du graphomètre et des parcours par terre. J'ai pris pour point de départ la latitude de l'île de Janker fixée par MM. d'Arnaud et Knoblecher à 4° 42′ 48″; j'ai donc lieu de supposer mes calculs exacts, si mon point de départ est tel que je l'ai admis, et je n'ai aucun motif de supposer le contraire. Le fleuve, à partir de Makedo et en remontant pendant 15 kilomètres dans la direction sud, 5 degrés ouest, est parsemé d'écueils et de rapides ; un des endroits les plus difficiles pour le passage des barques se trouve dans le district de Djiamoudi. A partir de cet endroit le Nil remonte au S. S. E. en longeant la chaîne des monts Régo, laquelle se termine par le pic de Gniri, qui limite lui-même la province Barry du côté du sud ; au delà commence celle des Mâdi qui s'étend sur les deux rives du fleuve, et dont une tribu située à l'est, en face du mont Gniri, a été visitée et battue l'année dernière par l'expédition de M. Miani.

» Le pic de Gniri dont je n'ai pu m'approcher que de 12 kilomètres environ, parce que les nègres qui nous accompagnaient comme porteurs refusèrent de poursuivre leur route, par crainte, nous dirent-ils, des Mâdi, est situé, d'après mes calculs, sous le méridien de Gondokoro, et par le 3° 2′ de latitude nord, c'est-à-dire à un peu plus d'un degré de Gondokoro.

» Au delà du mont Gniri, au pied duquel se trouve,

dit-on, une cataracte considérable, le fleuve, d'après les rapports des indigènes, se dégage des montagnes et présente alors une surface unie et un lit libre d'écueils. Si cette dernière indication est conforme à la vérité, elle me donne l'espoir de pouvoir dans deux mois, à l'époque des plus hautes eaux, remonter le fleuve au delà des limites connues jusqu'à ce jour. Ce voyage par eau exécuté avec la flottille dont je me suis servi déjà pour mon exploration première, bien que hérissé d'écueils et de difficultés, offre cependant moins d'entraves qu'une excursion terrestre, laquelle exige une grande quantité de porteurs, qu'il est très-difficile de se procurer, et souvent plus difficile encore de nourrir dans les localités que l'on traverse. Je compte donc, comme je viens de le dire, reprendre et poursuivre au moment de la hausse du Nil (mois de juin), le voyage que je n'ai fait qu'ébaucher. L'Européen qui a mis une fois déjà ses embarcations à ma disposition, M. De Bono, m'accompagnera dans ce voyage, et j'espère que cette association de nos forces et de nos volontés parviendra à reculer de quelques degrés les limites des terres connues.

» J'ai rapporté de mon voyage aux cataractes beaucoup d'échantillons minéralogiques, qui se rattachent à deux formatious géologiques différentes, les échantillons de la première catégorie font partie des chaînes de montagnes et des pics qui forment à l'est et à l'ouest la vallée du Nil et qui sont distants des rives du fleuve de 2 à 16 kilomètres. Toute cette ligne de montagnes qui court du sud au nord, en déviant de quelques degrés à l'ouest sur la rive gauche, et à l'est

sur la rive droite, appartient à la formation plutonique. Ce sont des massifs de granit, de porphyre, de quartz, de basaltes, de trachytes, etc., etc., plus ou moins recouverts dans leurs anfractuosités de terre végétale sur laquelle des plantes arborescentes ont pris naissance et ont acquis souvent un développement considérable. Les pics isolés appartiennent à la même formation que le reste des montagnes, et malgré leur forme conique, laquelle semble l'effet d'un soulèvement volcanique, aucun d'eux n'offre de vestige de cratère, ni le moindre indice de matières projetées par un volcan.

» Quant aux terrains qui avoisinent tout à fait le Nil, et qui même lui servent de lit depuis l'île de Janker jusqu'au-dessus de la province Mâdi, ils appartiennent tous aux terrains de cristallisation stratiforme. Le gneiss, le micaschiste, les schistes quartzeux en forment la base. Ces terrains primitifs dont l'angle d'inclinaison, à l'horizon, varie fréquemment dans une étendue limitée, mais qui généralement sont inclinés de 45 degrés, sont recouverts par des grès rouges et des grès bigarrés, des schistes argileux et de l'argile plus ou moins compacte. On n'y observe ni traces de terrains carbonifères ni indices de calcaires. Cette absence de carbonates de chaux dans les formations géologiques, s'observe déjà dans la moyenne partie du sol égyptien. Tous ces terrains sont plus ou moins riches en métaux, mais les minerais de fer y prédominent et sont les seuls exploités par les indigènes.

» Je ne vous expédie pas les échantillons minéralogiques recueillis dans mes excursions, désirant com-

pléter cette collection avant de la livrer Je regrette même d'avoir confié à peu près aux chances du hasard, une caisse d'échantillons botaniques et autres, que je vous ai expédiée dans le mois de février, car j'ignore si cette caisse arrivera jamais à sa destination.

» Pour tous ces motifs, je préfère garder auprès de moi les collections que je possède et que je compléterai ultérieurement. A la fin de ma campagne j'accompagnerai moi-même tous ces objets jusqu'au Caire, si le gouvernement de Son Altesse veut bien m'en donner l'autorisation.

» Avant de terminer ce rapport, je donnerai à Votre Excellence un aperçu météorologique des régions que j'explore depuis six mois, ainsi que du tempérament du fleuve entre le 6e et le 4e degré de latitude N., comparé à celui observé à Khartoum pendant plusieurs années.

» De la province des Chir jusqu'au voisinage des premiers rapides, c'est-à-dire du 6° au 4° 42′, terme de l'expédition de M. d'Arnaud, le Nil se développe sur une largeur moyenne de 400 mètres environ, il est parsemé d'îles et présente une berge peu élevée, excepté dans quelques localités. Sa profondeur moyenne est de 1m,50 dans les mois de février et de mars, au moment des plus basses eaux. A partir des premiers rapides il est encaissé dans des collines et des roches de formation stratiforme, hérissé d'écueils, et court, dans certains passages, avec une rapidité de près de 200 mètres à la minute. Des sources nombreuses sortent du milieu des collines et des roches dont je parle et viennent à droite et à gauche du Nil lui fournir un aliment continuel. J'en ai compté plus d'une centaine

dans l'espace de 40 kilomètres. Le lit de ces ruisseaux donne, à l'époque des pluies, passage à des torrents impétueux qui, dans l'espace de quelques heures, font atteindre au niveau du Nil son maximum d'élévation. J'ai vu déjà trois ou quatre exemples de ces crues instantanées qui disparaissent comme elles sont venues en vingt-quatre ou trente heures au plus, et qui, au dire des indigènes, se produisent quinze ou vingt fois dans l'espace de l'année aux époques pluviales. La différence du maximum et du minimum du niveau du fleuve n'est à Gondokoro que de $1^{m},25$. Ce maximum se reproduit chaque fois qu'un ou plusieurs torrents viennent se dégager dans le Nil. Vers la fin de février un exhaussement des eaux se fait déjà apprécier; mais il n'atteint que quelques centimètres et s'affaisse du jour au lendemain. Les crues considérables dont j'ai parlé commencent au mois d'avril, c'est un peu avant cette époque que les pluies deviennent assez abondantes pour permettre d'ensemencer les terres. J'ajouterai que les crues instantanées du Nil qui à Gondokoro et au-dessus de cette station inondent la plupart des îles et une grande étendue des berges du Nil, sont à peine appréciables à 2 degrés plus bas; elles sont donc insensibles sous les latitudes plus septentrionales.

» A Khartoum, c'est à la fin d'avril qu'on commence à observer un exhaussement dans les eaux du Nil; le fleuve Bleu est toujours en avance sur le Nil Blanc de deux ou trois semaines. Cette première augmentation de niveau ne se soutient pas ordinairement, et ce n'est qu'à la fin de mai que les eaux du fleuve changent de

coloration et vont toujours en s'exhaussant progressivement. Le maximum de hauteur des deux Nils à Khartoum a lieu ordinairement vers le milieu de septembre ; la différence des plus basses aux plus hautes eaux est de 6 mètres en moyenne. Cette évaluation résulte d'observations faites pendant une dizaine d'années de séjour.

» Pour ce qui concerne le fleuve Blanc, tel qu'on l'observe à Khartoum, il est donc évident que l'augmentation progressive et maintenue des eaux de ce fleuve ne provient pas des inondations momentanées qu'on observe sur le haut Nil, et dont j'ai parlé plus haut, mais qu'elle est due aux pluies considérables qui versent leurs eaux dans le Nil, dans toute l'immense vallée dont les limites nord et sud sont comprises entre les 15e et 6e degrés de latitude nord. »

Cette lettre, ainsi qu'on peut le voir, renferme des détails curieux sur la géologie des rives du fleuve et sur son régime. Le Dr Peney les avait également adressés à M. Jomard, mais celui-ci en avait momentanément ajourné la publication et n'avait publié au *Bulletin* qu'une partie de la lettre à lui adressée. Elle se terminait même par une information digne d'une sérieuse attention ; nous la signalons aux géographes et aux futurs explorateurs du fleuve Blanc.

« Ma dernière exploration aux cataractes m'a fourni un renseignement qui, je l'espère, se vérifiera prochainement. Les nègres habitant la chaîne du Régo m'ont affirmé que le Yièh, cette rivière que j'ai visitée dans mon voyage au Niambara (voy. pages 12 et 13), sort du Nil Blanc à quelques lieues au delà de la chaîne du

Régo. Cette *rivière*, qui ne serait alors qu'un *canal* servant de communication entre le fleuve Blanc et le Bahr-el-Ghazal, porte à son embouchure supérieure le même nom qu'elle conserve chez les Niambara. Les habitants de la province de Mâdi (laquelle s'étend sur la rive gauche du Nil jusqu'aux confins de la province de Niambara) parlent du reste la même langue que les nègres ci-dessus. Cette identité me paraît confirmer l'assertion des Mâdi relativement au Yièh. Plus tard, du reste, j'espère éclaircir complétement cette question. »

De Tambour, où la grande barque que montait l'expédition avait échoué, comme on l'a vu plus haut dans la lettre à Kœnig-Bey, le Dr Peney fit le 1er mars une excursion sur la rive occidentale du fleuve, d'abord à l'ouest jusqu'au district de Dardjou, et le lendemain 2, au sud-ouest, jusqu'au village de Niéky, au delà des rapides de Djiamoudj. Ce fut le terme de son expédition; il revint à Gondokoro, où il arrivait le mercredi 6 mars, se proposant de mettre à profit pour son exploration définitive l'expérience qu'il avait acquise dans cette excursion préparatoire.

Voici du reste les notes qu'il a consignées sur son journal pendant cette excursion de quinze jours (1).

(1) On ne doit pas oublier qu'en 1853 M. A. De Bono, connu au fleuve Blanc sous le nom de Latif Effendi, s'était avancé jusqu'à une demi-journée des cataractes de Makedo. M. G. Lejean a donné sur cette excursion des détails très-curieux, et principalement sur la tribu des Makedo, dans une lettre adressée de Khartoum à M. Jomard le 10 mai 1860, lettre qui a été imprimée au *Bulletin* de juillet-août 1860, p. 93.

On remarquera que M. De Bono apprit des indigènes qu'à deux journées au delà du point où il s'était arrêté (cataractes de Makédo)

DEUXIÈME EXTRAIT DU JOURNAL DE VOYAGE DU Dr PENEY DU 18 FÉVRIER AU 16 MARS 1861.

Départ de Gandokoro pour remonter le fleuve.

Départ, lundi 18 *février.* -- Une heure de marche.

Mardi 19. — Arrivée en face du pic de Lougouek.

Mercredi 20. — Arrivée aux rapides de Garbô (Djendoky-Garbo).

Jeudi 21. — Exploration et sondage des rapides.

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel couvert.	Quelques nuages.
Vent S.	Vent var.
Therm. 25° centigr.	Therm. 35°.

Vendredi 22. — (Orage après minuit, suivant la direction du nord à l'ouest; nous n'en recevons que quelques éclaboussures.)

6 heures matin.

Petite pluie, et ciel couvert jusqu'à midi.
Therm. 25°.

A neuf heures de la matinée, passage des rapides de Djendoky-Garbô, avec les deux bateaux les plus légers

le fleuve formait non plus des rapides, mais une chute d'eau à pic d'environ neuf pieds : *que le fleuve, à quatre ou cinq journées au sud de cette chute, sortait d'un lac immense, et qu'à l'extrémité opposée de ce lac un autre fleuve venait s'y jeter.* M. Lejean, après la découverte du Nyanza par Speke, pensa que ce lac devait être le *Nyanza;* le nouveau voyage de Speke et Grant ferait plutôt penser au lac *Luta N'zigé;* les informations des voyageurs anglais s'accorderaient ainsi, à notre avis, avec celles de M. A. De Bono. V. A. M.-B.

de notre flottille. Ce passage s'effectue en moins d'un quart-d'heure. M. De Bono, qui nous a accompagné jusqu'au-dessus des rapides, nous quitte pour retourner à Gondokoro. Je continue la route avec T. Evangelista. Nous arrivons dans l'après-midi au-dessus des rapides de *Térèmo-Garbô*.

Distance entre les deux rapides : deux tiers de lieue ou deux milles. (Direction générale du fleuve : S.-O. 1/4 S.)

3 heures après midi.

—

Therm. 35°.
Ciel clair.
Vent variable.

Samedi 23.

6 heures matin.

—

Nuages à l'est.
Vent d'est.
Therm. 23°.

— Entrée dans les rapides. On parvient à grand'peine à remorquer les barques, dans la matinée, jusqu'aux deux tiers des écueils. Halte le reste de la journée pour laisser reposer les gens. Peu après le départ des barques, un nègre, se disant propriétaire du fleuve et par-dessus le marché *Bounitt* ou *Koudjour* (sorcier), était venu nous annoncer que les bateaux ne passeraient point. Nous avons tenu peu de compte de sa prophétie et de ses menaces ; et nous avons franchi, malgré le Koudjour et en dépit d'une *bourme* (espèce de jarre en argile cuite) placée sur un des écueils pour entraver notre marche, les passages les plus difficiles des rapides.

Dimanche 24.

6 heures matin.

—

Ciel clair.
Vent est.
Therm. 22°.

– On franchit les derniers écueils des rapides de *Térèmo-Garbô*. Le fleuve reparaît au delà avec l'aspect qu'il avait quelques jours auparavant et remonte vers la direction S. E. pendant 2 milles.

1 heure et demie soir.	3 heures soir.	4 heures soir.
—	—	—
Quelques nuages.	Quelques nuages.	Therm. 35°.
Vent fort E.	Therm. 37°.	
Therm. 38°.		

Lundi 25.

6 heures matin.	3 heures soir.
—	—
Ciel clair.	Quelques nuages.
Vent sud.	Vent N. O.
Therm. 21°.	Therm. 37°.

–Marche dans la journée de trois lieues et demie, à la voile et à la remorque dans la direction S. 20° O. On traverse dans la matinée le district de *Lorré*. La population accourt en masse pour visiter les barques, véhicules qu'elle voit pour la première fois. Les nègres sont sans armes et paraissent dans les intentions les plus pacifiques à notre égard.

Mardi 26.

6 heures matin.	3 heures soir.
—	—
Nuages.	Quelques nuages.
Vent N. O.	Vent irrégulier.
Therm. 25°.	Therm. 37°.

–Marche de trois lieues dans la journée et dans la di-

rection S. 1/4 S. O. On entre dans le district de *Makédo*. Même affluence de gens pour visiter les barques.

Mercredi 27.

6 heures matin	Midi.	1 heure soir.
Ciel clair.	Quelques nuages.	Quelques nuages.
Vent sud.	Vent variable.	Vent variable.
Therm. 21°.	Therm. 36°.	Therm. 38°.

2 heures soir.	3 heures soir.
Orage à l'est.	Therm. 33°.
Therm. 39°.	

— Marche d'une demi-heure; une barque s'entr'ouvre après avoir battu sur un écueil, et nous force de débarquer nos effets sur la plage. On s'aperçoit, en voulant la réparer, qu'une de ses côtes a été brisée, et qu'il nous est impossible de remédier à cet accident. Notre navigation se trouve donc suspendue par cette avarie.

Visite aux rapides de Makédo, situés à une demi-lieue de l'endroit où nous avons échoué ; relevé du plan de ces rapides, au village de Tambour.

Largeur du fleuve sous les rapides, à 1 mille (1/3 de lieue) au-dessous			45m,00
Profondeur moyenne	—	—	5m,20
Courant moyen à la minute	—	—	95m,00
Courant au milieu du fleuve	—	—	180m,00

Les rives du fleuve, entre les rapides de Garbo et ceux de Makédo, sont bordées de collines recouvertes de végétation, de monticules pierreux et de blocs de roches offrant des combinaisons curieuses et des conformations géologiques très-variées. Les roches primitives stratifiées prédominent dans cette composition, et

sont représentées par le gneiss, les schistes micacés, les filons quartzeux, les pouddingues, le grès rouge, etc. Des blocs granitiques, de couleur rouge ou noirâtre, de porphyre, des masses de silex et de quartz viennent se mêler aux roches de sédiment, dont elles ont souvent détruit l'arrangement primitif, car l'inclinaison des couches sédimentaires offre de nombreuses variations, et présente à chaque pas des traces d'interruptions ou de coupures. Ici ces couches forment avec l'horizon un angle presque insensible; là elles se redressent de façon à représenter un angle de 45 degrés; plus loin, elles sont perpendiculaires au niveau d'eau, et tous ces aspects différents se présentent, je le répète, et se reproduisent à quelques mètres d'intervalle. Aucune trace de carbonates calcaires ne se rencontre dans ces stratifications, qui appartiennent toutes aux formations les plus reculées.

Un fait assez curieux et qui m'a surpris en observant les chaînes de montagnes qui s'écartent des rives du fleuve de 4 ou 5 lieues, c'est la direction que présentent ces chaînes, suivant qu'elles sont situées à l'est ou à l'ouest du Nil. Les chaînes de l'est sont toutes orientées dans leur longueur suivant la direction du S. O. au N. E.; celles de l'ouest, au contraire, suivent la direction du S. E. au N. O.

De nombreuses sources sortent de ces rochers et du sein de la terre végétale qui recouvrent les vallées et se dirigent au Nil, auquel elles fournissent de la sorte un aliment continuel. Le lit de ces sources donne, pendant l'époque des pluies, passage à des eaux torrentielles qui contribuent puissamment à augmenter le volume

du fleuve. J'ai compté plus de deux cents de ces ravins dans l'espace d'une dizaine de lieues.

Jeudi 28.

6 heures matin.	11 heures matin.	Midi.
—	—	—
Quelques nuages (*cirrho-stratus*).	Quelques nuages.	Orage à l'est.
Vent faible S. E.	Vent faible N.	Therm. 36°,5.
Therm. 22°,5.	Therm. 34°.	

Les nègres continuent à nous honorer, nous et nos barques, de leurs visites. La crainte qui s'était emparée d'eux à notre arrivée finit par disparaître, et ils commencent à exhiber à nos regards leurs enfants et leurs femmes qu'ils avaient fait disparaître le premier jour. Nos vêtements est la partie de nos personnes qui leur inspirait, disaient-ils, le plus d'effroi. Dans le but de les rassurer, et pour leur montrer que nous sommes, *sous nos tuniques, à peu près* semblables à eux, je leur propose de nous mettre *nus* à leur instar. Cette proposition finit enfin par leur ôter toute méfiance à notre égard, et sans nous obliger à nous séparer momentanément de nos costumes, ils viennent nous offrir leurs services et divers objets de leur industrie en échange de nos verroteries.

Nous négocions avec les nègres pour qu'ils nous procurent parmi eux quelques porteurs destinés au transport de nos bagages par voie de terre, car le lit du fleuve nous est interdit, l'avarie survenue au plus grand de nos bateaux et les rapides de Makédo qui mugissent à nos oreilles nous disent depuis la veille, comme les colonnes d'Hercule : *nec plus ultrà.*

Midi et demi.	1 heure soir.	2 heures soir.
Orage à l'est.	Petite pluie.	Nuages.
Nuages.	Vent fort d'est.	Vent E.
Therm. 38°.	Therm. 30°,5.	Therm. 36°.

3 heures soir.	4 heures soir.
Ciel couvert.	Ciel clair.
Vent N. E.	Vent S. E.
Therm. 36°.	Therm. 36°.

5 heures soir.	6 heures soir.
Ciel clair.	Ciel clair.
Vent S. E.	Vent S. E.
Therm. 35°,5.	Therm. 32°.

J'ai été surpris de rencontrer chez les *Barry*, et surtout en remontant le Nil au-dessus de Gondokoro, de nombreux exemples de hernies inguinales. Le dixième au moins de la population mâle est atteint de cette infirmité ; je suis persuadé que les bonds exagérés auxquels se livrent les nègres dans leurs danses, ne sont pas étrangers à la production de cette maladie ; mais la fréquence de cette affection chez les Barry atteint un chiffre si élevé, que je suis persuadé qu'indépendamment de la cause productrice que j'ai mentionnée, il en existe d'autres prédisposantes et propres à cette famille noire.

Une maladie également commune chez les Barry est l'éléphantiasis des Arabes. Mon voyage aux cataractes de Makédo m'a procuré l'occasion d'observer de nombreux cas de cette maladie, laquelle se développe de préférence dans la peau du scrotum et dans le tissu des jambes.

Au moment où j'écris, la variole est encore incon-

nue dans le district de Makédo. Cette province jouira-t-elle longtemps de cette immunité ? Il est permis d'en douter quand on réfléchit que l'épidémie en question, qui n'avait jamais pénétré sur les rives du fleuve Blanc, a, depuis une vingtaine d'années, envahi vingt peuplades différentes qui se sont trouvées en contact avec des étrangers *contaminés*, et que les pauvres nègres ont été obligés d'intercaler dans leurs idiomes, dans lesquels il n'existait pas, le nom arabe de la nouvelle affection : *ghidri*.

Une maladie particulière à certaines tribus noires, et que j'ai fréquemment observée chez les *Niambara*, hommes et femmes, c'est le développement, au-devant de la rotule, de tumeurs souvent volumineuses comme le poing et qui, pour la consistance et la forme, ressemblent à des lipomes. Je dis *ressemblent*, car je n'ai jamais trouvé l'occasion d'en disséquer aucune. Cette affection est produite, je le crois, par l'habitude que contractent les individus de se traîner sur leurs genoux pour pouvoir pénétrer dans leurs habitations, dont la porte ou ouverture unique est tellement basse, qu'il est impossible de la franchir autrement que dans la position accroupie dont je parle. Malgré leur volume, ces tumeurs ne semblent aucunement gêner la locomotion chez les personnes qui en sont atteintes ; mais elles sont en tout cas d'un effet assez disgracieux.

L'habitude de se traîner accroupis, en se servant des mains et des genoux en guise de jambes, est très-commune chez tous les nègres. C'est une posture qu'ils adoptent quand ils se présentent devant un supérieur, à quelque couleur qu'il appartienne. C'est de la sorte

que l'esclave s'approche de son maître, les enfants de leur père, les femmes de leur mari. Cette coutume n'est pas propre, d'ailleurs, aux nègres sauvages ; les noirs qui se prétendent civilisés et qui sont soumis à un gouvernement régulier et à une religion plus ou moins avancée, tels que les gens du Dâr-Feur (à la fois sujets d'un padischa et sectateurs de Mohâmmed), ces noirs, dis-je, ont la coutume de ces humbles postures et de cette démarche de quadrupède chaque fois qu'on se rencontre sur leur chemin.

Récapitulation du mois de février.

Chaleur moyenne.....	26°,5	
— moins forte...	15°	(9 février, 6 heures matin).
— plus forte....	38°	(27 fév., 3 heures et demie soir). La plus forte chaleur de la journée est entre 3 et 4 heures du soir.
Vents dominants..:...	N. O. pour la première moitié du mois, variable dans la seconde.	

Première crue du fleuve de la saison, le 13 février ; elle n'a été que de 0m,62, et n'a pas duré plus de quelques heures.

Vendredi 1er mars :

8 heures matin.	3 heures soir.
Ciel couvert.	Nuages.
Vent sud.	Vent variable.
Therm. 25°.	Therm. 37°,5.

A dix heures du matin, nous traversons le fleuve avec vingt-cinq hommes d'escorte pour suivre sa rive occidentale et remonter son cours. — Excursion jusqu'au district de Dardjou, situé à une lieue trois quarts de Tambour, et dans la direction S. S. O. Le *Bounitt*

Mélodian, qui est venu nous chercher à nos barques et qui nous sert de guide, nous donne l'hospitalité la nuit sous un tamarin, au-dessous duquel est installé un appareil assez bizarre destiné à procurer de la pluie à la contrée. Cet appareil consiste en un cylindre en sparterie rempli de terre et de cailloux, et dans lequel sont implantées trois lianes qui remontent jusqu'à la cime de l'arbre. Le Bounitt Mélodian est l'inventeur du stratagème en question, lequel, d'après lui, est d'une efficacité non douteuse.

Relevé du pic Gniri qui termine au S. E. la chaîne de Régo, suivant S. 25° E.

Samedi 2.

6 heures matin.	3 heures soir.
—	—
Ciel couvert.	Ciel couvert.
Vent S. S. E.	Vent variable.
Therm. 24°.	Therm. 34°.

Retour au fleuve et marche dans la direction S. E., jusqu'à ce que nous atteignions ses rives.

Trois heures de marche dans la journée en remontant le fleuve jusqu'au village de Niéky, où nous sommes obligés de faire halte, et d'où nous devons rebrousser chemin, parce que les nègres porteurs de nos bagages refusent de marcher en avant, sous prétexte qu'ils sont en guerre avec les tribus chez lesquelles nous devions pénétrer.

A trois quarts d'heure au nord de Niéky se trouvent les rapides de Djiamoudj. — Le passage pour des bateaux paraît très-difficile, pour ne pas dire impossible. Un peu plus au sud, le Nil est encombré d'une quantité d'îlots verdoyants si considérable, que les pas-

sages laissés à l'eau n'ont guère entre eux plus d'un mètre et demi à deux mètres de largeur. Les nègres nous assurent que la navigation du fleuve est aussi difficile devant nous qu'elle l'a été jusque-là.

Dimanche 3. — Retour et arrivée à nos barques dans la matinée. Nous trouvons un supplément à notre flottille, lequel nous est advenu pendant notre absence : c'est M. De Bono qui nous a expédié de Gondokoro une troisième embarcation, dans la supposition que nous pourrions poursuivre notre voyage par eau.

6 heures matin.	3 heures soir.
—	—
Ciel clair.	Nuages.
Vent S. S. E.	Vent variable.
Therm. 23°.	Therm. 38°.

A deux heures vingt minutes de l'après-midi nous ressentons une secousse ou plutôt un frémissement de terre, pour ne pas dire tremblement, accompagné d'un mugissement sourd et prolongé. L'ondulation souterraine nous a paru se faire dans la direction du sud au nord.

Un second frémissement s'est fait sentir peu de temps avant le coucher du soleil.

Lundi 4. — On décide de retourner à Gondokoro, d'autres excursions étant pour le moment de peu d'utilité et très-difficiles à exécuter, à cause du manque de porteurs.

Départ de *Tambour* à onze heures du matin ; arrivée à cinq heures du soir au-dessus de la cataracte de Térèmo-Garbô.

6 heures matin.	3 heures soir.
Ciel clair.	Ciel couvert et petite pluie.
Vent S. E.	Vent variable.
Therm. 21°,5.	Therm. 35°.

Mardi 5. — La journée est employée à hâler nos embarcations dans les rapides à l'aide des câbles, opération longue et difficile, bien plus délicate que celle de la montée du fleuve.

Petite pluie toute la matinée.
Temps couvert le reste de la journée.
Therm. à 6 heures du matin. 25°
— à midi..... 30°
— à 3 heures soir..... 32°

Mercredi 6.

5 heures et demie matin.	3 heures soir.
Quelques nuages à l'est.	Nuages.
Vent d'est.	Vent N. O.
Therm. 23°.	Therm. 37°.

Départ à six heures du matin de la sortie des rapides de Térèmo-Garbô. Arrivée aux rapides de Djendoky-Garbô, à six heures trois quarts. A huit heures nous avons franchi avec nos trois bâtiments tous les écueils, et à huit heures et demie nous reprenons notre navigation dans la direction de Gondokoro.

Trois heures un quart de marche de Djendoky-Garbô au pic du Logouèk; et de là quatre heures jusqu'à Gondokoro, où nous arrivons dans l'après-midi.

VII.

Le Dr Peney, de retour à Gondokoro, s'y reposa des fatigues de cette excursion préliminaire; il devait

attendre le mois de juillet, l'époque des plus hautes eaux, pour remonter le fleuve. Il y resta du 6 mars au 3 avril, recueillant des informations sur les populations voisines, donnant ses soins aux malades qu'on lui amenait souvent de loin, mettant à jour sa correspondance, écrivant ses notes, comme il le dit à sa sœur, « sous un toit de chaume qui ne l'abritait que fort peu contre la pluie, souvent au bruit du tonnerre qui faisait frémir sa demeure et résonnait à ses oreilles comme des décharges d'artillerie. Des secousses souterraines, pour ne pas dire des tremblements de terre, se mêlaient à la partie et faisaient avec le reste une scène magnifiquement désordonnée..... Tout ce vacarme m'impressionne peu et, ajoute-t-il, ne m'enlève pas un brin de ma bonne humeur..... »

Il continuait ses observations météorologiques au moins deux fois par jour ; c'est ainsi que pendant cette période d'environ un mois (le mois de mars), il obtint les résultats suivants :

Température moyenne... 29°,35 centigr.
— plus basse ... 20°,5 (14 mars à 5 heures et demie matin).
— plus haute... 39° (16 mars à 3 h. soir).
Vents dominants : S. E. et N. O.

Il tomba dans ce mois dix pluies, mais peu fortes et de quelques minutes seulement de durée ; le Nil subit une crue de $0^m,05$ le 13 mars, puis il redescendit à son niveau ; il atteignit le niveau des plus basses eaux le 18 mars. Ajoutons que le 20 mars la déclinaison de l'aiguille aimantée fut constatée de 7° — 30′ à l'ouest observée au midi vrai.

Quelquefois, lorsque sa journée avait été bien remplie, il recevait le soir dans sa case les quelques Européens qui formaient la petite colonie nomade de Gondokoro; on causait du Soudan, des courses précédentes, et aussi un peu de l'Europe, de la patrie absente; et l'un de nos confrères de la Société de géographie, M. Guillaume Lejean, qui fut plus d'une fois témoin de ces causeries intimes, soit à Khartoum, soit à Gondokoro, a pu nous dire tout ce qu'elles avaient à la fois d'instructif et de charmant de la part du Dr A. Peney.

Le temps s'écoulait lentement au gré du docteur, désireux de reprendre son grand projet; pour tempérer son attente, il résolut avec M. Andréa De Bono de faire une excursion au pays des Liria, à l'est de Gondokoro, et le mercredi 3 avril ils quittaient dans ce but leur campement

VIII.

M. le Dr Peney n'a rien envoyé en Europe sur cette excursion, mais M. Andrea De Bono (Latif Effendi), son compagnon, en a donné une relation (1); nous l'avons reproduite dans les *Annales des voyages* et nous y puiserons quelques détails qui viendront com-

(1) *Recenti scoperte sul fiume Bianco fatte da Andrea de Bono et da stesso descritte.* Une broch. in-4° de 30 pages avec carte. *Tipografia italiana di Ottolenghi. Alessandria in Egitto,* mai 1862.

Voyez la traduction de cette brochure et la carte aux *Nouvelles Annales des Voyages* de juillet 1862. Cette relation renferme des détails intéressants sur les tentatives de M. De Bono pour remonter le fleuve Blanc au delà du point atteint par le Dr Peney.

pléter ceux que nous avons trouvés dans le journal de voyage du docteur.

« Le 3 avril 1861, nous nous décidâmes enfin, M. le Dr Peney et moi, d'entreprendre une excursion chez les Liria, et de là au pays des Berri, jusqu'ici encore non exploré, parce que le temps ne nous permettait pas encore d'entreprendre le voyage si long et si ardemment souhaité vers le sud.

» Nous partîmes de Gondokoro avec cinq missionnaires et un négociant turc nommé Corsciud; nous avions une escorte de cent trente soldats et cent noirs pour le transport des bagages, nous nous dirigeâmes d'abord vers Belegnan (*Belinian*). Après deux heures de marche nous rencontrâmes des puits où nous nous arrêtâmes tous pour nous reposer, et après une demi-heure nous suivîmes notre chemin vers l'est pendant trois heures et nous arrivâmes à Belegnan (1). — Nous allâmes passer la nuit chez le chef nommé Giada, et le lendemain, étant tous réunis, nous nous mîmes en marche. Après trois heures de marche, toujours dans la direction de l'est, nous arrivâmes à un *hor* (*chor*, torrent desséché, ravin), où passe un torrent nommé Miréca (le *Mirchouk* de l'esquisse de Peney), qui est formé par les pluies. Nous y trouvâmes un volume d'eau suffisant pour notre personnel, et protégés par des arbres ombreux, nous nous reposâmes. Nous avions acheté deux bœufs, un pour la nourriture des noirs et l'autre pour les soldats. De ce point, la montagne de Liria restait au sud-est.

(1) Il y a cinq heures de marche de Gondokoro à Belegnan ou Bélènia.

» Nous demeurâmes dans notre campement jusqu'à quatre heures de l'après-midi occupés à faire les préparatifs pour traverser une forêt de huit heures de marche. Chacun de nous prit une certaine quantité d'eau et nous nous mîmes en route. Nous avions six ânesses chargées de jarres d'eau ; nous nous reposions toutes les deux heures : étant tous très-chargés, le repos était indispensable. A la fin de la seconde étape, il y eut une grande rumeur parmi les nègres qui manquaient d'eau. Alors nous distribuâmes ce qui en restait, et voyant que cela ne pouvait pas suffire, j'envoyai cinquante soldats avec un chef pour en chercher à un village nommé Talago, à une distance de quatre lieues, et nous nous remîmes en marche après avoir attendu que les pourvoyeurs d'eau nous eussent rejoints.

» Après trois heures de route, les lamentations causées par le manque d'eau recommencèrent, mais heureusement que nous approchions des puits. — Nous rencontrâmes près de Talago (1) les hommes que nous avions envoyés en avant pour avoir de l'eau, et une heure après nous y arrivâmes.

» Talago est situé au sud de la montagne de Liria. Les habitants de ce village ont de belles huttes entourées d'un clos de grosses cannes de l'Inde, qui forment un rempart. Ces huttes sont d'une construction solide. A l'ouest de cette montagne, s'en élève une autre appelée Agubo, et au nord une troisième nommée Lui (le mont *Lohé* de l'esquisse Peney). — Les trois montagnes forment à leur pied une belle vallée, dans laquelle les

(1) Nom de village et de montagne.

habitants exécutent leurs danses. Nous nous y arrêtâmes toute la journée.

» Nous partîmes de la montagne de Talago pour celle de Liria, et pour y arriver il fallut en faire le tour. Après deux heures de marche nous y arrivâmes, et nous fîmes une halte au village de *Regdia* (*Rignia*, de Peney) de la tribu nommée *Lacoja* (*Lokoyia* de Peney). Leurs cabanes sont pittoresques, semblables à celles de Talago : nous n'y vîmes que très-peu de noirs. Nous envoyâmes immédiatement l'interprète à la recherche du chef, ou *Mutat*, du village, nommé Laghé ou Laghèy, qui lui répondit qu'il viendrait le lendemain.

» Nous ordonnâmes immédiatement une active vigilance pour bien surveiller notre campement pendant la nuit, me rappelant qu'en 1860, cette tribu, réunie à celle de Benguiren, avait massacré cent dix-sept personnes.

» Les indigènes du fleuve Blanc, ou pour mieux dire tous les barbares en général, ont l'habitude de surprendre, par trahison, les caravanes, et souvent aussi ils se battent après entre eux, et celui qui a la lance tachée de sang est regardé comme l'homme le plus intrépide et le plus valeureux.

» Le chef arriva dans la matinée accompagné d'une suite de trois cents hommes. Il s'arrêta à peu de distance et nous envoya un bœuf pour nos soldats, nous promettant un mouton exclusivement pour notre usage. Nous l'invitâmes à s'avancer pour nous entendre avec lui ; il répondit qu'il viendrait aussitôt le mouton arrivé. Il s'avança, nous faisant entendre que parmi les grands, il fallait se faire réciproquement des pré-

sents. — Je compris où il voulait en venir, et alors nous lui fîmes cadeau de verroteries et de bracelets de cuivre; et à ce compte, le bœuf et le mouton nous coûtèrent trop cher.

» A table, dans le cours de la conversation, il me demanda le motif qui m'avait conduit dans le pays de Liria, et pourquoi nous avions amené tant d'hommes; nous lui dîmes que nous étions venus pour faire le commerce de l'ivoire, et pour visiter la tribu des Berry. En même temps nous lui demandâmes un guide. Il partit très-content de nos présents.

» En société du Dr Peney, nous gravîmes la montagne nommée *Molo*, et, arrivé là, nous prîmes différentes directions à l'est et au nord-est, où se trouve une chaîne de montagnes nommée *Lofit*. A l'est de Liria, se trouve la tribu des Comutro, et au pied du mont Lofit passe un bras de rivière appelée Lalanié, qu'on croit se jeter dans le Saubat. La montagne des Berry reste au nord-est; un pic assez élevé, qui se voit au milieu d'une chaîne de montagnes au sud-est, est connu sous le nom de *Ferica*.

» Le jour suivant, le Mutat Laghé revint près de moi suivi d'un millier de noirs. Interrogé par nous au sujet du guide qui devait nous conduire au pays des Berry, il répondit qu'après un conseil tenu avec les chefs du pays, il avait été décidé qu'il n'était pas possible de me donner un guide pour différentes raisons, la première parce qu'à deux journées de distance des Berri, les personnes de notre suite souffriraient de la soif.

» Nous lui fîmes connaître que nous avions paré à

cet inconvénient en chargeant d'eau nos ânesses, et donnant à chaque homme de notre suite une gourde remplie d'eau pour se désaltérer pendant la route. Alors, serré de près, il nous dit qu'il ne nous aurait jamais donné un guide, parce que nous lui aurions enlevé le commerce de l'ivoire que la tribu des Berry fait à Liria. Nous tentâmes un nouveau moyen. Dans la soirée, j'envoyai appeler un homme de la tribu des Berry, qui était à Liria, pour acheter du grain, afin de se garder de la famine qui désolait son pays. — Il me répondit qu'aussitôt qu'il aurait vendu une jeune fille qu'il avait, il m'accompagnerait au pays des Berry. Je lui demandai immédiatement combien il voulait de cette esclave : il m'en demanda quarante bœufs ; j'ajoutai que je lui payerais la valeur des quarante bœufs, et que je lui rendrai la pauvre enfant, voulant que le prix des quarante bœufs lui servît de rémunération pour nous servir de guide jusqu'au pays des Berry. Il s'en alla tout joyeux, et je commençai à prendre les dispositions pour nous mettre en marche, car nous manquions de vivres et de munitions. A l'aube du jour fixé pour le départ, j'envoyai chercher le Berry qui devait nous servir de guide. Il vint avec l'interprète, et me dit qu'il lui était impossible de tenir sa promesse, parce que le Mutat Laghé le lui défendait, et qu'il ne pourrait le faire pour aucun prix ou présent, car s'il acceptait il lui en coûterait la vie. — Voyant que tout était inutile et que je ne pouvais effectuer ce voyage chez les Berry, je me décidai à retourner à Gondokoro, y attendre la saison des pluies, et tenter alors un autre moyen pour entreprendre ce voyage.

» Décidé à quitter le peuple de Liria, je fis battre le tambour, et lorsque tout fut prêt, nous nous mîmes de nouveau en route en traversant les montagnes de Liria. Dans le trajet, je trouvai une femme et sa fille gisant d'inanition dans un champ, et qui d'un moment à l'autre attendaient la mort, tant était grande la famine qui décimait ce malheureux pays.

» Elles avaient la triste apparence d'un squelette et leurs provisions consistaient en quelques racines. Dans la complète impossibilité où elles étaient de se mouvoir, après les avoir secourues, je les fis arranger le mieux possible sur mon ânesse, et je me décidai à aller à pied.

» Une heure après nous arrivâmes au village de Talago, je fis chercher le chef pour lui confier ces deux malheureuses femmes presque réduites à l'agonie, et je convins avec lui d'un prix pour les garder pendant une année, le payant à l'avance avec des bracelets de cuivre et de jais. Pour qu'il ne manquât pas à sa parole, je lui dis que ces deux femmes m'appartenaient. — Quelques mois après j'appris qu'elles étaient à Talago, revenues à une santé florissante.

» Nous repartîmes de Talago pour traverser la grande forêt dont il a été question, mais cette fois nous nous étions pourvus d'eau, et nous arrivâmes sous des arbres, et nous nous reposâmes à leur ombre protectrice, de toutes nos fatigues.

» Nous y fûmes surpris par une pluie diluvienne qui nous fit beaucoup de mal, nos habits étaient mouillés comme s'ils avaient été trempés dans le fleuve ; heureusement que nous avions une petite tente sous laquelle nous sauvâmes nos munitions, et lorsqu'il nous fut

permis de nous remettre en route, nous nous dirigeâmes vers Belegnan (Belinian), où nous arrivâmes le soir. Nous fîmes de grands feux pour sécher nos habits. Las et fatigués de ces désagréments, nous nous dirigeâmes vers Gondokoro, où nous arrivâmes après quatre heures de marche. »

Voici les notes du journal du Dr Peney qui se rapportent à cette excursion.

TROISIÈME EXTRAIT DU JOURNAL DE VOYAGE DU Dr PENEY.

DU 3 AVRIL AU 10 AVRIL 1861.

Voyage à Liria.

Mercredi 3 *avril* 1861. — Départ de Gondokoro pour Bélinian à quatre heures et demie du soir, avec MM. De Bono, Kourchidaga (le négociant turc appelé par De Bono *Corsciud*) et T. Evangelista. Notre escorte se compose de cent vingt hommes armés, et de vingt-cinq nègres porteurs. Un troupeau de cent bœufs destinés à l'échange de l'ivoire nous précède de quelques heures.

Arrivée à Bélinian à neuf heures du soir. Nous passons la nuit chez le *Bounitt* Ladó.

Jeudi 4. — Départ de Bélinian à six heures du matin; deux heures de marche dans la direction E. jusque auprès d'un torrent, dans le district de Mirchouk. — Relevé du centre de la montagne de Liria = S. E. Relevé de la montagne de Bondjourènn = S. 20 degrés E.

9 heures matin.	2 heures soir.
—	—
Ciel clair.	Nuages.
Vent S.	Vent N. O.
Therm. 20°.	Therm. 37°.

Départ de Mirchouk, à deux heures et demie du soir. On prend la direction de Liria à travers une forêt dans laquelle nous ne trouvons pas d'eau. Trois heures et demie de marche jusqu'au coucher du soleil. Campement dans le bois.

Vendredi 5. — Départ à cinq heures du matin : deux heures et demie de marche jusqu'au village de Talago, situé sur le flanc occidental du mont Liria. (Distance de Mirchouk à Talago, six heures représentant 6 lieues, de 4444 mètres chacune, ou de 25 au degré.)

Le mont Liria forme avec le mont Edjabo, situé à l'ouest de celui-là, une vallée d'une lieue de longueur, terminée au sud par le mont *Lohé*. Cette vallée a sa direction du nord au sud; les deux montagnes qui l'encaissent, et dont la plus grande élévation est de 900 à 1000 mètres au-dessus de la plaine, appartiennent à la formation plutonienne. Elles sont formées de quartz, de granits de différentes couleurs et de texture très-variée, de porphyres, de trachytes, enfin de matières minérales cristallisées.

La pierre est revêtue d'une couche de terre végétale plus ou moins épaisse, mais dépassant rarement 1 mètre de profondeur, dans laquelle des végétaux arborescents se sont développés. On trouve là le tamarin, divers figuiers sycomores, des *Zyzyphus*, des légumineuses et le *Liban* des Arabes du Soudan (*Balsamodendrum myrrha*).

A trois heures et demie de l'après-midi, nous levons le camp et contournons la montagne de Liria dans la direction S. E. pour aller nous installer sous le village de Rignia, le plus considérable de la province, et en-

trepôt de l'ivoire et du tabac qui proviennent des provinces Barry et Lâtouka.

Rignia, distant de Talago d'une heure et demie de marche, est situé presque en face de ce dernier village, et adossé au flanc oriental du mont. Une partie de ses habitations s'étend même jusqu'au sommet de la montagne.

Les cases de Rignia, bien qu'indépendantes et isolées les unes des autres, sont pourtant assez rapprochées pour former des groupes ou quartiers principaux, à l'instar de nos villes. Chaque habitation est entourée d'une balustrade épaisse et serrée formée de cannes (ganna) et de solives fichées en terre. Cette enceinte est une vraie forteresse à l'abri des flèches, des lances et même des balles. Dans son intérieur s'exhaussent trois ou quatre toucouls ou goutieh, cabanes recouvertes de paille et dont le toit est conique. Ces cabanes sont disposées et accommodées de façon à rester imperméables à la pluie, et les nègres mettent un soin tout particulier à bien les couvrir.

La population de Rignia est d'environ 2000 âmes; celle du district, nommé Lokoyia, qui occupe une superficie de 6 lieues carrées environ, peut s'évaluer à 10 000. La nature du sol, parsemé de pics, de collines et de montagnes, l'emplacement des habitations et leur mode de construction, rendent ces localités inexpugnables aux nègres limitrophes; aussi les habitants de Lokoyia, qui ont le sentiment de leurs forces, sont-ils encore plus arrogants, plus insolents et plus intraitables que les gens de leur couleur placés dans des conditions différentes.

Le chef de Rignia et même de tout le district est une espèce de colosse nommé Laghèy, que ses qualités corporelles et ses nombreux bestiaux ont rendu maître absolu de la contrée. Il fait acheter par ses gens à vil prix tout l'ivoire qui se trouve dans les provinces qui l'avoisinent à l'est, parmi les Lamouda, les Laouda, les Berry, et revend cet ivoire très-cher aux marchands étrangers qui sont obligés de passer par ses griffes. Non content d'exiger en échange de sa marchandise des objets d'une valeur très-élevée, il s'empare par force des articles d'échange qu'il trouve à sa convenance entre les mains des acheteurs ; et s'il ne fait pas subir à ceux-ci des avanies plus humiliantes, ce n'est que dans la crainte de voir quelque jour, et alors que la mesure sera comblée, son pays envahi par une armée de *carabiniers*.

A notre arrivée à Rignia, nous avons été obligés de faire parade de nos cent vingt fusils et de menacer Laghèy d'une décharge de mousqueterie pour imprimer quelque crainte à ses nègres et pour ne pas nous exposer à leurs avanies. Malgré nos menaces et les ordres du chef nègre, notre patience a dû souvent être mise à l'épreuve, et c'est grâce à la dose d'impassibilité dont nous étions pourvus que nous avons dû de quitter la contrée sans rixe sérieuse, après avoir passé trois jours dans le pays.

A 10 lieues à l'est du mont Liria s'étend une chaîne de montagnes allant dans la direction du N. au S. Cette chaîne mesure un angle de 40 degrés et embrasse par conséquent une longueur de 9 lieues et plus. On l'appelle les monts *Lôfitt*, elle occupe le centre de la province de *Lotouka ;* ses districts principaux sont ceux

de Matari, Tirann, Elloly, Iliéon, Caboriéri, situés à l'est et à l'ouest des montagnes.

Au sud des monts *Lôfitt* est le mont Laodé. Ses habitants sont les Toulou et les Lamoudà. Ces derniers habitent le revers ouest du mont Laodé et sont par conséquent plus rapprochés de Liria; — 6 à 7 lieues environ.

Derrière ces monts (Lôfitt et Laodé) coule le Louilagny (le *Lalanié* de De Bono), rivière qui se rend chez les Berry, où elle prend le nom de *Tschol*.

Les habitants des monts Lôfitt et Laodé parlent le même idiome, lequel n'a aucun rapport avec l'idiome barry ni avec celui des Berry, qui n'est autre que la langue schlouque (des *Schillouks*). Cette langue, celle des habitants des montagnes de Lôfitt et de Laodé, diffère essentiellement de toutes celles parlées par les riverains du fleuve Blanc; quant à sa numération, elle est décimale, au lieu d'être quinquennale, comme dans les langues des rives du Nil.

Bien qu'appartenant encore à la province Barry, les habitants du district de Lokoyia se ressentent du voisinage de leurs voisins les Berry et les Lotouka. Les gens de Lokoyia parlent en effet indistinctement les idiomes barry, berry ou schlouk et lotouka.

Les femmes berry ont en outre emprunté à leurs voisines l'usage de la perforation des lèvres supérieure et inférieure de la bouche, pour y introduire des cylindres de pierre. Cette parure est commune chez les Berry aux deux sexes. Les habitants de Lokoyia ont également abandonné en partie la pratique de l'avulsion des six dents antérieures de la mâchoire; quel-

ques-uns conservent leur ratelier intact ; d'autres, à l'exemple des riverains du Sobat, ne s'enlèvent que deux incisives à la mâchoire inférieure.

Quant au costume des gens de Lokoyia, il est le même que celui des autres Barry dans les deux sexes.

Les gens de Laodé et de Lamouda, de la province de Lotouka, que j'ai rencontrés à Liria, m'ont frappé par l'originalité de leur coiffure. Celle-ci représente par sa forme une espèce de casque de forme ordinaire, sans visière, avec deux arêtes saillantes devant et derrière. Ce casque, revêtu extérieurement de verroteries et de coquillages, *waday*, est tissé avec la chevelure elle-même de l'individu qui le porte, et reste éternellement fixé sur la tête. Les Lotouka sont très-fiers de cette parure qui, cependant, par son inamovibilité, doit être dans certaines occasions d'une grande incommodité.

Samedi 6.

5 heures et demie matin.

—

Ciel clair.
Vent S. O.
Therm. 24°.

3 heures et demie soir.

—

Nuages.
Vent E. irrégulier, raffales.

Midi.

—

Nuages.
Vent fort E.
Therm. 36°,5.

4 heures et demie soir.

—

Nuages.
Vent S.
Therm. 37°.

Dimanche 7.

5 heures et demie matin.

—

Nuages à l'est.
Vent S.
Therm. 25°.

8 heures et demie matin.

—

Nuages (*cirrho-stratus*).
Vent fort N.
Therm. 28°.

2 heures soir.	3 heures soir.	4 heures soir.
Nuages (*cirrho-cumulus*).	Nuages.	Quelques nuages.
Vent irrégulier N.	Vent irrégulier N.	Vent N.
Therm. 33°,5.	Therm. 33°,8.	Therm. 34°,5.

9 heures soir. — Quelques gouttes de pluie.

Lundi 8.

5 heures et demie matin.	9 heures matin.
Nuages à l'est.	Ciel couvert.
Vent E.	Nuages chassant de l'E.
Therm. 25°,5.	Vent inf. fort E.
	Therm. 29°.

Midi.	2 heures soir.	3 heures soir.
Ciel clair.	Quelques nuages.	Nuages.
Vent fort E.	Vent fort N. E.	Vent variable.
Therm. 31°,5.	Therm. 34°,8.	Therm. 35°.

Vent fort S. toute la nuit.

Retour à Talago.

Mardi 9. — Départ de Talago à cinq heures et demie du matin.

Arrivée à Mirchouk à midi et demi.

Petite pluie pendant toute la matinée. — Vent d'est.

1 heure soir.	3 heures soir.
Ciel couvert.	Ciel couvert.
Calme infér.	Vent E.
Vent supér. N. E.	Therm. 32 .
Therm. 29°,5.	

Départ à trois heures et demie. Marche d'une heure et demie dans la direction E. S. E., et arrivée au district de *Magry*, en face et à une demi-lieue du village supérieur de Bélinian. Nous passons la nuit dans une

habitation où nous nous sommes réfugiés dans la crainte de la pluie.

Mercredi 10.

5 heures et demie matin.	3 heures soir.
—	—
Nuages.	Ciel couvert.
Vent S. E.	Vent S. E.
Therm. 24°.	Therm. 33°.

Départ de *Magry* et arrivée à Gondokoro, après une marche de trois heures et demie.

Quelques heures après nous arrivent également les gens de l'établissement de M. De Bono au Niambara. Le neveu de De Bono, qui fait partie de l'expédition, m'apporte en cadeau une collection de semences, ainsi que divers objets d'art des Niamniam-Berry. Les nouveaux venus nous apprennent qu'à trois lieues de distance de Gondokoro, sur la rive O. du fleuve, et dans le district de Kàho, ils ont été attaqués par des nègres qui voulaient leur barrer le passage. Cette attaque, commencée la veille, s'est répétée deux ou trois fois pendant la nuit, et n'a cessé, le lendemain matin, qu'après que les nègres eurent perdu une quinzaine de leurs guerriers.

IX.

Tandis que M. De Bono allait tenter de remonter le fleuve jusqu'à Gondokoro (1), le Dr Peney à son retour se proposa de visiter dans le courant d'avril les montagnes voisines de Gondokoro pour savoir si elles étaient riches

(1) Voyez aux *Nouvelles annales des Voyages* de juillet 1862, les détails de la tentative de De Bono !

en minéraux, mais déjà il était pris des fièvres; il fut mouillé dans sa première excursion et rentra à Gondokoro assailli d'une fièvre très-violente. Force lui fut bientôt d'interrompre ces excursions, cependant il continua ses observations météorologiques et les consigna sur son journal. Nous y trouvons pour récapitulation du mois d'avril :

Température moyenne.... 27°,65 centigr.
— plus élevée.. 38°,5 (2 avril à 3 h. 1/2 soir).
— moins élevée. 19°,5 (2 avril à 5 h. 1/2 soir).

Vents variables.

10 tombées de pluies de demi-heure chacune en moyenne; ces pluies ont été amenées par des vents d'est et de nord-est.

Nuages ou ciel couvert chaque journée.

Le 16 a eu lieu, pendant la nuit, la première crue considérable du fleuve; elle a exhaussé le niveau des basses eaux de 1^{m},25. Au bout de vingt-quatre heures la décroissance à commencé à s'opérer.

Humidité considérable et brouillards, après la pluie et au moment de la crue du fleuve; mais ces phénomènes, le premier surtout, ne sont ordinairement sensibles que le matin, avant le lever du soleil.

Il prit aussi à Gondokoro plusieurs hauteurs solaires. Nous en consignons ici quelques-unes :

	Temps vrai.
10 avril, à 7 h. 5 m. 50 s. matin, hauteur solaire.	16°,47′ 30″
17 avril, à 7 h. 1 m. matin, hauteur solaire.....	16° 16′
18 avril, à 7 h. 42 m. matin, hauteur solaire....	25° 52′ 30″

Voici également, pour le même lieu, quelques hauteurs correspondantes :

Le 24 avril :

7 h. 5 m. 30 s. matin. 4 h. 54 m. 30 s. soir..	H. S. 16° 35′
9 h. 23 m. 30 s. matin. 2 h. 36 m. 30 s. soir..	H. S. 50° 52′ 30″

Le 27 avril :

6 h. 54 m. 30 s. matin. 5 h. 5 m. 30 s. soir...	H. S. 14° 30″
7 h. 4 m. matin..... 4 h. 54 m. soir.....	H. S. 16° 15′
9 h. 15 m. 30 s. matin. 2 h. 44 m. 30 s. soir..	H. S. 48° 15′
9 h. 30 m. matin..... 2 h. 30 m. soir.....	H. S. 52°

Le 29 avril, malgré la fièvre qui le minait lentement, le Dr A. Peney se mit de nouveau en route pour visiter, en descendant le fleuve, la province des Chir ; cette excursion, qui dura jusqu'au 10 mai, n'offre aucune particularité remarquable. Le voyageur l'a consignée sur son journal de voyage en indiquant pour chaque jour l'état du ciel et la température, ainsi que tous les points où la barque fit halte.

Mentionnons cependant la reconnaissance suivante, qui peut être utile pour la topographie des environs de Gondokoro :

Relevé pris du fleuve à une lieue et quart (lieue géogr.) de Gondokoro des pics suivants :

Mont Lado (centre).....	N. 15° O.
Mont Kounoufi (centre)....	O. 1/4 S. O.
Mont Kérèk —	O. S. O.
Mont Logouek —	S. 30° O.
Mont Belinian —	S. S. E.
Mont Liria —	E. 25° S.

Les mois de mai et de juin se passèrent ainsi à Gondokoro sans que le malade éprouvât de grands soulagements ; cependant il luttait contre le mal, travaillait toujours, et tenait son journal de voyage au courant,

consignant la suite de ses observations. Nous nous contenterons, ainsi que nous l'avons fait pour les mois précédents, d'en extraire les récapitulations.

Récapitulation du mois de mai.

Température moyenne....	26° 23′	
— plus élevée..	33° (27 et 30 mai, 3 h. soir).	
— moins élevée.	21° (22, 23, 24, 25 mai, 5 h. et demie matin.	

Nombre de pluies tombées : 9; légères et de peu de durée.

Quantité d'eau tombée : $0^m,105$.

Vents dominants : S. le matin, variable l'après-midi; les pluies ont été amenées par des vents E. et N. E.

Deuxième forte croissance du fleuve : $1^m,15$ au-dessus des plus basses eaux, le 17.

Troisième forte croissance du fleuve : $1^m,23$ au-dessus des plus basses eaux, le 23.

Récapitulation du mois de juin.

Température minimum..	18° centigr., le 23, à 5 h. 45 m. matin.
— maximum..	33°,5 centigr., les 3, 11, 13, 18, à 4 h. soir.
— moyenne...	25°,66 centigr.

Nombre de pluies tombées : 14; quantité d'eau : 0^m, 277.

Vents dominants : S. et S. S. E.; quelques vents du N. Humidité extrême le matin et jusqu'au lever du soleil (1).

Niveau du fleuve, minimum..	$0^m,33$ le 13 juin.	au-dessus des plus basses eaux.
— maximum..	$1^m,10$ le 1er juin.	
— moyenne...	$0^m,52$ (28 observ).	

Hauteurs solaires à Gondokoro (temps vrai) *pour le vendredi* 28 *juin.*

7 h. 19 m. 0 s.....	19° 55′ 30″
7 h. 22 m. 45 s.....	20° 36′ 00″
7 h. 27 m. 45 s.....	21° 40′ 00″

(1) Le thermomètre mouillé est resté presque constamment au même niveau que le thermomètre sec pendant ce moment de la journée.

A ces trois premières, il faut ajouter le demi-diamètre du soleil.

9 h. 40 m. 30 s.....	51° 45′ 00″
9 h. 48 m. 15 s.....,	52° 00′ 00″

Angles azimutaux du soleil pour le même jour.

8 h. 20 m. matin.....	E. 27° 30′ N.
9 h. matin.....	E. 28° 45′ N.
11 h. 30 m. matin.....	E. 45° N.

Dans les premiers jours de juillet, le Dr Peney fit encore quelques observations; il arrêta, par exemple, les positions des montagnes dont les noms suivent et leur distance de Gondokoro.

Relèvement à Gondokoro des positions suivantes.

		Distance de Gondokoro
Mont Bélénian (pic central)...	N. 121°	12 000 mètr.
Mont Loupfètt *Ib.* ...	N. 130°	8000
Monts Liènghа (centre).....	N. 147°	10 000
Mont Louloury *Ib.*	N. 165°	»
Mont Longũy *Ib.*	N. 178°	16 000
Pic de Logouek.....	N. 190°	20 000
Mont Kérek (centre).....	N. 230°	10000
Mont Kounouû (centre).....	N. 250°	14 000
Monts Vouyiô *Ib.*	N. 220°	42 000
Monts X*... *Ib.*	N. 245°	34 000
Monts X*... *Ib.*	N. 255°	18 000
Mont Ladò (Niercagni) (centre).	N. 330°	16 000

* Le journal n'indique pas de nom pour ces montagnes.

On a tenu compte de la déclinaison de la boussole = 7° 30′ O.; les degrés sont comptés du point N. en allant vers l'est, le sud et l'ouest.

Une autre observation importante est celle de l'altitude de Gondokoro au-dessus du niveau de la mer, déterminée à l'aide de l'eau bouillante.

M. Peney s'assura que l'eau distillée bouillait à 97°,25 du thermomètre centigrade ou à 78°,60 du thermomètre de Réaumur ; en calculant 280 mètres d'élévation pour chaque degré d'abaissement du thermomètre centigrade, il obtint pour l'altitude de Gondokoro, 627^{m},75. Gondokoro est d'ailleurs à 7 mètres au-dessus du fleuve Blanc.

La dernière excursion que fit le docteur eut lieu le 10 juillet ; il la dirigea vers les monts Liènghа, situés à 10 000 mètres à l'E. N. E. de Gondokoro.

Ces montagnes sont formées par la réunion de cinq pics, et elles appartiennent, comme toutes les montagnes de cette partie du Soudan, à la formation cristalline dite plutonienne ; des terrains métamorphiques, c'est-à-dire de cristallisation stratiforme, y sont également représentés par le gneiss. Ces montagnes sont toutes boisées et produisent principalement des sycomores (*Ficus*), des Djoqânn, des *Amyris balsamodendrum* (arbre à myrrhe), des aloès à fleurs rouges et diverses espèces de légumineuses arborescentes.

Sous le versant oriental coule un ruisseau nommé Doga, qui prend sa source dans la chaîne située au sud-est de Liènghа, et qui, se divisant au sud de cette dernière montagne, va se jeter au Nil en amont de Gondokoro. Au pied du versant septentrional de la montagne, se trouve le village de Ghiekenn.

Du haut des monts Liènghа, on obtient avec la boussole, et en tenant compte de la déviation de l'aiguille aimantée, 7° 30′ O., les positions suivantes :

Mont Cherchera.....	40 000	mètres	S. 22° E.
Mont Torkola.....	20 000	—	E. 28° S.
Mont Lakoré.....	16 000	—	E. 38° S.
Mont Liria.....	36 000	—	E. 38° S.
Mont Wouyió.....	40 000	—	O. 17° S.

C'est au samedi 20 mai, six jours seulement avant sa mort, que s'arrête le journal de l'infortuné Dr Peney; le 21 il essaya de continuer ses observations journalières pour les consigner sur ce journal, mais il dut céder à la maladie, et la plume lui tomba des mains.

X.

Andréa De Bono était revenu quelques jours auparavant de son excursion aux cataractes de Makédo, mais, ainsi que le Dr Peney, il était miné par la fièvre, et pour comble d'infortune ils n'avaient plus de quinquina, le docteur ayant généreusement prodigué la provision à ses malades. Ils n'en songeaient pas moins aux préparatifs de leur grande exploration; le docteur pensait qu'un peu de repos lui suffirait et que le changement d'air ferait le reste.

« Tout était prêt, dit M. Andréa De Bono (1), nous n'avions plus qu'à fixer le jour du départ, lorsque mon pauvre ami, le Dr Peney, fut assailli par les fièvres, qui lui occasionnèrent des évacuations sanguines. Aucun secours ne put le sauver, et le 26 juillet, à six heures du soir, cette belle âme s'envola au ciel, laissant

(1) *Annales des Voyages*, juillet 1862, p. 36.

tous ses amis plongés dans la plus vive douleur (1). Qu'il me soit permis ici, étant toujours sous l'impression des plus vifs regrets, qui seront ineffaçables tant que je vivrai, de me laisser entraîner en parlant de cet homme digne d'un meilleur sort. De mœurs intègres, habile dans l'art médical, ami affectueux et estimable, il passait sa vie au milieu des ennuis et des fatigues pour secourir l'humanité souffrante. Avide d'être utile aux sciences géographiques, il entreprit de longs et de périlleux voyages. Il étudia les conditions atmosphériques, les vertus des plantes, les minéraux qui sont cachés dans les montagnes escarpées. Ces travaux pénibles le conduisirent à une mort prématurée; ses restes reposent au milieu du désert, la pierre qui les recouvre attestera aux rares voyageurs qui la visiteront, qu'un homme a vécu pour l'amour de la science au milieu des fatigues et des dangers, sous les rayons d'un soleil brûlant, aidant et secourant ceux de ses semblables qui souffraient, et augmentant le domaine de la science de nouvelles découvertes.

» Son nom restera peut-être obscur dans le monde, parce qu'il n'eut jamais recours à l'imposture; mais cependant là où l'on signale impartialement les actions des hommes, il resplendira pur et intact à la postérité.

» Ses restes ont été transportés de Gondokoro à Khartoum, où, par mes soins, j'ai fait ériger un monument qui rappellera à nos descendants l'homme qui vécut au milieu de l'étude et des travaux qui le conduisirent malheureusement au tombeau. »

(1) Voyez au *Bulletin* de janvier 1862, p. 52, la lettre du Dr Ori à M. Espinassy-Bey sur la mort du Dr Peney.

Nous n'avons rien à ajouter à ces belles paroles; nous pensons que l'on trouvera dans ces notes, que nous avons essayé de coordonner de notre mieux, des indications utiles qui vaudront à la mémoire du Dr Alfred Peney les souvenirs sympathiques des amis des sciences géographiques.

Sur la demande de M. Jomard, ses papiers furent adressés à la Société de géographie, et ils sont aujourd'hui déposés dans ses archives.

Ils se composent des quatorze articles suivants :

1. Portefeuille. — Notes diverses au crayon et à l'encre avec observations.

2. Observations météorologiques de mai 1859 à septembre 1860.

4. Remarques diverses, savoir : les diables, revenants, vampires. — Du crocodile. — De l'hippopotame. — Conquête du Soudan. — Le Kourdofal. — Populations du Kourdofal, du Fazoglo. — Nègres Hamedj. — Expéditions et établissements au fleuve Blanc.

6. Lettres à divers, la première à Kœnig-Bey, 19 janvier 1860; la dernière au Dr Ori à Khartoum, le 20 mai 1861. — Plusieurs de ces lettres renferment des indications scientifiques.

7. Itinéraires et observations météorologiques à partir de février 1861, datés en premier lieu de Gondokoro; esquisses des rapides de Garbo, des cataractes de Makédo, des environs de Gondokoro, avec des notes sur les populations du fleuve Blanc.

8. Journal d'observations commençant à décembre 1860; carte du voyage au Niambara, cours du Ylèh, à l'ouest de Gondokoro, accompagné de beaucoup d'observations. — Voyage au Niambara.

10. Juillet 1861. — Observations astronomiques, hauteurs solaires, distances à Gondokoro de différents lieux. — Excursion au mont Liènghа.

11. Voyage au pays des Denka, du 1er novembre 1860 au 30 du même mois, avec deux cartes du cours du fleuve du 11e au 10e degré, plus une troisième carte du fleuve Blanc chez les Nouairs, de l'em-

bouchure de la rivière Sobat à celle de la rivière Ghazal; longitude, 27° et 28°.

12. Vocabulaires tagala, nouba et autres du Kourdofal et du fleuve Blanc.

14. Notes du voyage au Soudan, 1855-56-57. — Voyage au Mandara, le 25 septembre 1855. — Dessins de botanique. — Effets du régime alimentaire, des vêtements et des habitations du Soudan. — Voyage en 1859. — Population du Soudan égyptien.

15. Cours du fleuve chez les Nouairs jusqu'au 8° 25'. — Carte du cours du fleuve Blanc au nord de Gondokoro, et des monts Logouek jusqu'aux Rialî. — Feuilles d'observations; plusieurs cartes du cours du fleuve Blanc, comprenant l'embouchure du Bahr-el-Ghazal, plus une grande carte sur papier végétal présentant une esquisse inachevée d'une partie du cours du Nil.

16. Observations grammaticales, suivi du glossaire schlouk, lótouka, niambara, barry, amahra, galla, waday, kondjara, fazoglo, niouloour, gouleh.

17. Observations de médecine.

18. Lettres depuis le 20 février 1860; la première adressée à S. Exc. Kœnig-Bey: la dernière adressée à M. Jomard ou, en son absence, à M. Malte-Brun (la dernière qu'il ait écrite), 20 mai 1861.

Les numéros portés sur cet inventaire sont ceux qui se trouvent sur les cahiers et sur les notes; ils sont dans l'ordre où ils ont été inventoriés. Lors de l'ouverture du paquet expédié d'Égypte à Paris, les numéros 3, 5, 9, 13, manquaient.

V. A. Malte-Brun.

Nouvelles et communications.

EXTRAITS DES LETTRES DE M. GUILLAUME LEJEAN

A M. ERNEST DESJARDINS.

Sennâr, 19 octobre 1862.

« Mon cher ami, me voici enfin en route : les vents du nord qui sont survenus et les routes qui ne sont plus inondées me l'ont permis. J'ai remonté le fleuve Bleu jusqu'à Messalemié, puis j'ai gagné à dos de chameau Oued Mediné, puis Sennâr, où je suis à présent, attendant des chameaux pour gagner par une route de traverse Gallabat, Vohin et Tchelga. Cette dernière ville est la résidence du *belambros* (chef des quatre forteresses) Guelmo, sorte de margrave abyssin que tous me peignent comme un parfait *galant uomo*, ce qui est loin de m'être indifférent, car, en entrant à Tchelga, je deviens prisonnier d'État.

» Ne vous en effrayez pas plus que je ne m'en effraye moi-même. Tout étranger entrant en Abyssinie, quelle que soit sa qualité, devient à la fois l'hôte et le prisonnier du négus, qui le traite fort bien, ne le laisse manquer de rien (« je suis ton père et tu es mon fils », c'est sa phrase stéréotypée), mais ne le laisse sortir que quand il lui plaît, et cela lui plaît quelquefois fort tard. . . . . .

. . . . . .

Gafat, près Devra Tabor, 30 janvier 1863.

« J'ai fini par atteindre le *negus nagart za Aitiopya*, le roi des rois d'Ethiopie. Il a un lion dans ses armes, c'est une hirondelle qu'il devrait y placer, car on n'a pas d'idée d'une pareille ubiquité. Suivez, si vous pouvez, sur une bonne carte d'Abyssinie, le réseau de ces marches pendant ce mois. 2 janvier, du camp de Miedja au camp de Mahdera-Mariam ; 12, départ pour le Godjam ; arrivée le 15 au Talba Ouaha ; le 22, retour à Mahdera ; le 25 au soir à Devra Tabor ; le 26, excursion à Gafat, retour au Tabor ; le 29, nouvelles de guerre, retour à Mahdera. On suppose qu'il va passer le Nil. C'est donc miracle que je l'aie rencontré. Mardi, averti que le *négus* arrivait à Gafat, je me suis préparé à lui être présenté. Un des missionnaires européens est venu en hâte me dire : « Venez saluer Sa Majesté, elle » arrive, elle monte la côte à pied. » J'ai vu venir un tourbillon d'officiers indigènes tout vêtus de velours et de soie, et, au milieu d'eux, un homme d'environ quarante-quatre ans, de complexion sèche et robuste, de figure ouverte et *bonhomme*, les yeux vifs, le front magnifique, vêtu avec une simplicité telle, qu'elle semblait une épigramme contre les autres : c'était Théodore. Il m'a fort gracieusement accueilli, et arrivé à un placis où il s'est reposé un instant, il m'a fait asseoir sur son tapis, m'a fait quelques questions sur la portée des projectiles de guerre, « chose que vous devez bien connaître, » a-t-il dit, puisque vous êtes un Européen et un homme » instruit, » et a fini par me demander quand il me convenait d'être reçu officiellement. J'ai naturellement

répondu en me mettant aux ordres de Sa Majesté et j'ai été reçu le lendemain mercredi avec tous les honneurs imaginables. Ses modèles sont David, Alexandre, Napoléon Ier.

» Vous savez qu'à mon départ de Paris, j'étais fort curieux de voir Théodore et de juger par moi-même de tous les récits contradictoires que l'on en fait. L'ensemble de ce que j'ai vu et entendu en Abyssinie me mène à cette conclusion : il est doué d'un grand génie organisateur. Il suffit de lire tous les voyageurs depuis Bruce jusqu'à M. Galinier, ou d'interroger les souvenirs des natifs, pour sonder l'abîme d'anarchie, de désorganisation et de ruine dont il a sauvé l'Abyssinie. La sécurité matérielle est aujourd'hui aussi grande que dans l'Europe centrale; le brigandage féodal est supprimé; le commerce est possible. Il y a dix ans, chaque soir de marché, dans le moindre village, était ensanglanté; aussi les produits du sol ne se vendaient pas : pour un *sel* (22 centimes), on avait six ou sept poules, pour 2 *sels* un mouton. A présent le paysan vend bien le superflu de sa production, et cela s'est fait sans aggraver la situation des villes, par une excellente raison : il n'y a que deux villes (Gondar et Adoua); tout le monde est producteur agricole, et il n'y a que le riche qui ait besoin d'acheter, mais pour l'entretien de sa nombreuse domesticité, c'est-à-dire de son luxe. *On paye des impôts réguliers* en Abyssinie. Un homme opprimé par des hobereaux ou des tyrans de village n'a qu'à crier : *Theodoros amlak!* (par le dieu de Théodore!); c'est le haro des Normands, et il ne fait pas bon de passer outre.

» Théodore me rappelle, par les bons et les mauvais côtés, Charlemagne. Au lieu d'imposer à ses sujets une civilisation contemporaine exotique, comme l'ont fait Pierre le Grand et en général les réformateurs orientaux, il cherche son modèle dans l'histoire du passé ; il veut revenir à l'empire abyssin de l'an 1500, comme Charlemagne voulait évidemment revenir à l'empire romain de Théodose. La plupart de ses réformes sur la justice, l'esclavage, l'administration, la peine de mort, sont des retours à l'ancien code national. Il y a un certain esprit sage et pratique à chercher le perfectionnement de sa nation dans les propres éléments de cette nation, tout en comprenant et en essayant prudemment quelques améliorations européennes. . . . . .

. . . . . .

» Enfin, j'ai conquis un grand point : j'ai atteint le négus Théodore au fond des montagnes d'où il descend trois ou quatre fois par mois pour désorganiser les insurrections qui naissent partout. J'ai bien fait de ne pas entrer en Abyssinie par le Tigré ; la route n'était plus sûre pour moi. — Je vous ai écrit de Sennâr. Je n'ai pas trouvé la chronique dont je vous parlais, mais le médecin indigène Ibrahim-Effendi a promis de me l'envoyer à Massoua. J'ai fait un beau voyage, géographiquement et géologiquement parlant, dans les provinces (jusqu'ici inconnues) comprises entre le Nil-Bleu et Gallabat. Gallabat est un petit État neutre dont le chef est nommé par le négus et qui paye 2000 dollars de tribut à l'Égypte, autant à l'Abyssinie. Il a été formé par des nègres musulmans qui, revenant du pèlerinage de la Mecque et, sans doute, fatigués du

voyage, s'arrêtèrent là et depuis se livrent au commerce et à la culture avec une activité qui contraste avec l'orgueilleuse paresse de leurs voisins. — Je ne vous ennuierai pas des détails de mon voyage d'Abyssinie par Tchelga, la rive du lac, Devra-Tabor, etc.

» Je vous écrirai encore dans une couple de mois; d'ici là écrivez-moi longuement à Massaoua. Je vous enverrai une masse de dessins qui vous donneront une idée d'un art que je ne soupçonnais pas, l'art abyssin, frère de l'art sarrasin, et qui lui a survécu. La fantaisie abyssine, dans l'ornementation, est d'une variété prodigieuse; en revanche, la peinture religieuse (figures) est plus que naïve. Dans un tableau (la Sainte Famille), la Vierge file du coton; dans un autre (Passage de la mer Rouge), les Hébreux, poursuivis, font une *fusillade* bien nourrie contre les Égyptiens. En somme, il y a souvent de la majesté, de la verve, et toujours de la couleur. »

NOTE DE M. LEFEBVRE-DURUFLÉ

CHARGÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DE L'ANNUAIRE

DE PRÉSENTER UN RAPPORT SUR CE PROJET DE PUBLICATION.

M. Lefebvre-Duruflé, au nom de la Commission chargée de présenter le programme de l'*Annuaire de la Société de géographie*, dont la publication a été adoptée en principe, a fait, dans la séance du 22 mai, un rapport verbal dont voici le résumé.

« Pour déterminer avec quelque précision les matières qui doivent entrer dans l'*Annuaire*, dit le rapporteur, il faut avant tout se rendre un compte exact du but qu'on se propose d'atteindre par sa publication. Ce but, c'est d'appeler l'attention publique sur les études géographiques ; — c'est d'en populariser le goût ; —c'est d'en vulgariser les connaissances principales, — puis, enfin et secondairement, d'en faire un moyen de propagande pour l'extension et le développement de la Société.

» L'*Annuaire* doit donc être un livre de moyenne étendue, d'une rédaction attrayante et variée, et d'un prix accessible au grand nombre.

» Il pourrait se composer de trois parties.

» La PREMIÈRE PARTIE, divisée en deux sections, renfermerait :

» Dans la première section, ce qui se trouve dans

tous les Annuaires : le calendrier, les saisons, les phénomènes célestes, les différentes ères, etc.

» L'*Annuaire du Bureau des longitudes*, l'*American Almanach*, l'*Annuaire de la marine*, pourraient être utilement consultés à cet égard.

» La seconde section pourrait présenter des *Tables diverses*, celles, par exemple :

» Des principales longitudes et latitudes du monde ;

» Des distances ;

» Des superficies ;

» De la population des principaux pays et des principales villes ;

» Des émigrations relatives des nations ;

» De la hauteur des montagnes et des glaciers ;

» De la longueur du cours des plus grands fleuves ;

» De la distance et du volume des planètes ;

» De la durée de leurs révolutions ;

» Des découvertes géographiques et des grands voyages, selon leur ordre chronologique ;

» De l'étendue et de la profondeur des mers ;

» Des courants et des vents ;

» Des niveaux, des vitesses ;

» Des pluies, des inondations, des sécheresses ;

» Des observations barométriques et thermométriques, etc., etc.

» La réunion de ces tables, dont il ne serait publié que quelques-unes chaque année, rendrait précieuse la collection de l'*Annuaire*.

» La SECONDE PARTIE du volume se composerait de *notices* sur ce que l'on pourrait appeler la géographie d'actualité. Tout en ne renfermant que des détails

scientifiquement exacts, ces notices devraient être écrites avec attrait et coloris ; ce serait là l'appât de l'*Annuaire;* elles auraient pour objet les progrès et les travaux de la science pendant l'année et les pays qui auraient été ou le théâtre d'une guerre, ou l'objet de quelques découvertes, ou le siége d'un établissement nouveau, soit colonial, soit commercial.

» Enfin la TROISIÈME PARTIE offrirait, sous le titre de *Mélanges*, la biographie des géographes ou des voyageurs morts dans l'année, une revue sommaire des publications les plus importantes, l'indication des moyens de transport, soit par chemins de fer, soit par bateaux à vapeur, établis sur les principaux points du globe ; et en dernier lieu la liste des membres composant la Société de géographie, ainsi que tout ou partie de ses statuts. »

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 22 *mai* 1863.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire adjoint, en l'absence du secrétaire général, donne lecture de la correspondance.

M. le contre-amiral vicomte Fleuriot de Langle remercie la Société d'avoir bien voulu le nommer l'un de ses vice-présidents. MM. Testarod et Desclozeaux, récemment admis dans la Société, adressent leurs remercîments.

M. de La Roquette lit l'extrait d'une lettre par laquelle M. Baruffi lui annonce la mort de M. le général Albert de la Marmora, qui a manifesté jusqu'à ses derniers moments l'intérêt le plus vif pour les travaux de la Société de géographie de Paris, et s'est montré particulièrement satisfait de voir imprimées dans le *Bulletin* les deux lettres qu'il avait adressées à M. d'Avezac au sujet de la question de la formation des grès du Sahara.

M. d'Avezac exprime à cette occasion le regret de trouver, dans une note qui termine un récent ouvrage de M. Trémaux déposé sur le bureau de la Société, la mention d'observations critiques que lui-même aurait

adressées à M. de la Marmora en réponse aux lettres qu'il en avait reçues. M. d'Avezac n'avait mandé au savant général d'autres remarques que celles qui sont rappelées dans la deuxième des lettres insérées au *Bulletin*.

M. Trémaux fait hommage à la Société du volume sur le Soudan, dont il vient de publier la deuxième édition. Des remercîments lui sont adressés séance tenante.

M. Eug. Cortambert communique une lettre de M. Henri Bineteau, chef de l'imprimerie impériale de Saïgon, qui adresse un tableau des divisions administratives de la Cochinchine française et trois cartes levées par les officiers français sous la direction de M. l'amiral Bonard et lithographiées à Saïgon. La première est la carte générale de la basse Cochinchine et du royaume de Cambodge, en deux feuilles; la seconde donne la basse Cochinchine en quatre feuilles; la troisième l'archipel de Poulo-Condore. M. Cortambert fait remarquer l'intérêt de ces cartes rédigées sur des documents tout nouveaux. Il exprime cependant le désir de voir y modifier certaines orthographes, entre autres le *nh* portugais, employé pour le *gn* mouillé français. Si l'on ne veut pas admettre cette dernière forme, un peu ambiguë, on pourrait se servir du tilde espagnol *ñ*, qui ne donnerait lieu à aucune indécision.

M. E. Desjardins donne communication, par extraits, de plusieurs lettres de M. Guillaume Lejean, vice-consul à Massouah, qui, après quelques mois de séjour à Khartoum, s'est dirigé vers l'Abyssinie pour se rendre à son poste.

M. V. A. Barbié du Bocage offre à la Société, de la part de l'auteur, M. Jules Despecher, un projet de télégraphe transatlantique. M. Barbié du Bocage est chargé de remercier le donateur.

Sur sa demande et sur la proposition de MM. Barbié du Bocage et Paul de Laboulaye, M. Jules Despecher est présenté pour être admis au nombre des membres de la Société.

M. d'Avezac donne avis des abonnements au *Bulletin* qui viennent d'être pris par le Département de la marine, à la recommandation de M. le contre-amiral baron C. de la Roncière-le-Noury.

M. le Président adresse, au nom de la Société, des remercîments à M. le baron de la Roncière.

M. Barbié du Bocage dépose sur le bureau les éléments qu'il a coordonnés pour l'impression de la Table analytique des matières des 3e et 4e séries du *Bulletin*.

Des remercîments sont adressés à M. Barbié du Bocage pour avoir bien voulu mener à bonne fin une œuvre aussi aride et aussi compliquée.

M. Vallon, capitaine de frégate, présenté à la précédente séance par MM. le contre-amiral baron C. de la Roncière-le-Noury et d'Avezac, est nommé membre de la Société.

M. Lefebvre-Duruflé, au nom de la commission nommée pour examiner l'opportunité de la publication par la Société d'un Annuaire géographique, fait connaître l'ensemble du programme proposé par cette commission. (Voyez la note explicative, page 77.)

A la suite d'une discussion générale sur les voies et moyens à adopter en vue de l'exécution de ce pro-

gramme, le principe de la publication d'un Annuaire est admis et une commission pourra s'entendre ultérieurement avec un éditeur.

M. Lefebvre-Duruflé rend compte des démarches officieuses qu'il a faites en faveur du fils de madame Ayasse Peney, à l'effet de lui faire obtenir une bourse dans un lycée. M. Lefebvre-Duruflé a la promesse du ministre de l'instruction publique que la demande de la sœur du Dr Peney sera examinée avec intérêt, du jour où les pièces réglementaires auront été adressées au Ministre.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 5 juin 1865.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après quelques observations de MM. de Quatrefages, Ernest Desjardins, de la Roquette et Vivien de Saint-Martin. Ces observations portent sur l'étendue à donner aux procès-verbaux. La Commission centrale, consultée, décide que les notes fournies par MM. les membres qui ont pris la parole dans la dernière séance seront insérées en dehors du procès-verbal.

M. le secrétaire général donne communication, au nom de M. Jules Duval, absent, du procès-verbal de la dernière assemblée générale.

M. le contre-amiral baron C. de la Roncière-le-Noury transmet, par lettre à la Société, au nom de Son Exc. M. le ministre de la marine et des colonies, plusieurs

cartes hydrographiques, ainsi qu'une brochure relative au voyage de circumnavigation de la frégate autrichienne *la Novara*. Cette brochure et ces cartes sont offertes par M. le directeur du bureau hydrographique de Trieste.

Le secrétaire général donne lecture d'une lettre non signée dont l'auteur, après avoir parlé des cours de M. Jules Duval sur la colonisation et l'émigration, exprime son désir de voir paraître une revue traitant de l'état des colons français à l'étranger et des colonies françaises.

M. Sédillot, nommé scrutateur dans la dernière assemblée générale, écrit à la Société pour lui adresser ses remercîments et lui offrir un travail portant le titre de : *Courtes observations sur quelques points de l'astronomie orientale.*

M. Winwood Reade écrit à la Société pour la remercier de sa nomination comme membre donateur. Ce voyageur, de retour du Gabon, annonce également qu'il s'occupe de la rédaction du récit de son voyage.

M. Robert, ancien notaire, qui vient de publier un travail sur l'étymologie des noms des lieux du département de Seine-et-Oise, offre ses services à la Société. La Commission centrale répond à la lettre de M. Robert, qu'elle recevra avec satisfaction les communications qu'il voudra bien lui faire.

M. d'Avezac communique une lettre de M. Thomassy, qui lui envoie de la Martinique des séries d'observations sur la salure de la mer dans le trajet d'Europe aux Antilles : M. Antoine d'Abbadie veut bien se charger d'examiner ces documents, et d'en faire

un rapport à la Société. Il offre en outre de la part de M. Giuseppe Bianconi un travail sur les écrits de Marco Polo et l'oiseau Rock mentionné par lui. — M. d'Avezac saisit cette occasion d'entretenir l'assemblée des travaux de M. Pauthier, pour une édition prochaine d'une édition commencée de la relation du célèbre voyageur vénitien, dont il existe mention expresse dans les annales chinoises.

M. Vivien de Saint-Martin dépose sur le bureau un livre sur le nord de l'Afrique dans l'antiquité grecque et latine, travail couronné par l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Il donne en outre quelques détails sur le cadre de cet ouvrage.

M. Buisson offre de la part de M. le baron d'Avril, un recueil des actes de l'Église bulgare.

M. d'Abbadie a reçu de M. Desboroug Cooley une lettre accompagnée d'un croquis du voyage de Speke et Grant; il entretient l'assemblée de ce voyage.

M. Malte-Brun donne lecture d'un résumé du même voyage, extrait de l'*Address* du président de la Société royale géographique de Londres, et communique à la Commission centrale une exquisse qu'il a tracée de l'itinéraire de ces explorateurs. Il entretient l'assemblée de la dernière séance générale de la Société royale géographique de Londres du 25 mai; la médaille d'or du patronage a été donnée à F. Gregory, pour ses explorations dans l'Australie occidentale, et la médaille Victoria à John Arrowsmith pour ses travaux cartographiques. M. Norton Shaw résigne les fonctions de secrétaire qu'il exerçait depuis quinze ans, et il est remplacé par MM. C. Markham et Spottiswoode.

M. Jules Despecher, présenté à la dernière séance par MM. de Laboulaye et Barbié du Bocage, est nommé membre de la Société.

MM. Ernest Desjardins et de Quatrefages présentent, pour faire partie de la Société, M. Henri d'Avigdor, duc d'Aquaviva, ministre plénipotentiaire de la république de Saint-Marin.

M. le contre-amiral baron C. de la Roncière-le-Noury, ayant présidé plusieurs fois l'assemblée générale, est nommé président honoraire.

M. Ant. d'Abbadie donne lecture de deux demandes qu'il a été chargé de formuler pour être comprises dans une lettre adressée au vice-roi d'Égypte.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 19 juin 1863.

PRÉSIDENCE DE M. D'AVEZAC, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Reinaud, membre de l'Institut, remercie la Société de l'avoir choisi pour l'un de ses vice-présidents.

M. F. de Hole écrit à M. le Président pour lui annoncer qu'il a le projet de publier un *Atlas historique*, dont il envoie un spécimen à la Société.

M. Malte-Brun donne lecture d'une lettre qu'il a reçue de MM. C. Markham et Spottiswoode, secrétaires de la Société royale géographique de Londres, avec plusieurs exemplaires d'une note invitant les géographes à faire connaître leurs travaux ou les notes qu'ils

ont publiés relativement à la position des sources du Nil, antérieurement au résultat que MM. Speke et Grant viennent d'obtenir dans leur dernier voyage. M. Malte-Brun, pour répondre au vœu exprimé par les secrétaires de la Société géographique de Londres, dépose un exemplaire de cette note sur le bureau et en remet un à MM. d'Avezac, d'Abbadie, de la Roquette et Vivien de Saint-Martin. Il s'engage au sujet de cette communication, dont M. d'Abbadie donne immédiatement lecture, une discussion à laquelle prennent part MM. Vivien de Saint-Martin, d'Abbadie, d'Avezac et de la Roquette.

M. de la Roquette donne lecture d'une lettre par laquelle M. le colonel Sykes le prie d'offrir de sa part à la Société de géographie un exemplaire de la brochure intitulée : *La rébellion des Taepings en Chine, son origine, ses progrès et sa condition présente.*

Le même membre communique une lettre de M. de Beaumont, au sujet de la réclamation qu'il avait faite de plusieurs volumes qui manquaient à la collection que possède la Société de la *Bibliothèque universelle de Genève.* Il annonce également la mort de M. Munk, savant norvégien, correspondant de la Société. Ce décès et ceux de MM. Tanner et Albert de la Marmora, portent à trois le nombre des vacances qui existent dans la liste des membres correspondants de la Société ; il sera ultérieurement pourvu à ces vacances par la Commission centrale.

M. Vivien de Saint-Martin annonce que M. Poussel, ancien membre de la Société et voyageur dans la république Argentine, a recueilli de précieux documents.

M. Poussel se propose d'envoyer un mémoire sur les provinces N. O. de ce pays.

M. Malte-Brun annonce le retour en France de M. Martin de Moussy, avec d'amples matériaux qui lui permettront de terminer le troisième volume de son grand ouvrage sur la république Argentine, ouvrage auquel il se propose de joindre un atlas spécial de chacun des États de la confédération, en trente feuilles.

M. d'Avezac donne lecture d'une lettre de M. Thomassy, datée de Vera-Cruz, dans laquelle ce voyageur traite de la salure de la mer, d'après des observations faites par lui de la Martinique à Cuba et de Cuba à Vera-Cruz. Cette lettre est renvoyée à l'examen de M. Ant. d'Abbadie, chargé d'examiner les notes précédentes de M. Thomassy relatives à la salure de la mer.

M. d'Abbadie annonce que M. Lejean est arrivé à Massouah le 30 avril dernier.

M. Malte-Brun a reçu de M. Julius Haast, géologue du gouvernement dans la province de Canterbury (Nouvelle-Zélande), un mémoire annonçant que cet explorateur a découvert, dans le voisinage du lac Wanaka (Nouvelle-Zélande du Sud), un passage praticable qui permettra de se rendre de la côte orientale à la côte occidentale à travers les Alpes néozélandaises. Ce passage est situé au pied du *Cook*, dans le voisinage du lac Wanaka.

M. le secrétaire général donne ensuite lecture de la liste des ouvrages offerts.

Le même membre offre, de la part de M. Gley, une *Géographie du département des Vosges*. M. Vivien de Saint-Martin manifeste à ce sujet le désir que de sem-

lables ouvrages soient précédés d'une introduction historique offrant quelques développements, et se rapportant à l'ensemble du département dont ils traitent. Il s'engage, à propos de cette observation, une discussion à laquelle prennent part MM. d'Avezac, Deloche et Eug. Cortambert.

M. Eug. Cortambert dépose sur le bureau, de la part de son fils M. Richard Cortambert, une *Notice sur la vie et les ouvrages de M. Jomard.* Cette notice est extraite de la *Revue orientale et américaine.*

M. Vivien de Saint-Martin offre à la Société l'ouvrage de M. Ferdinand Werne, ayant pour titre : *Expédition à la recherche des sources du Nil* en 1840-1841, avec une préface de Carl Ritter (1848).

M. Maximin Deloche demande que des démarches soient faites auprès du ministère de l'instruction publique, dans le but d'obtenir l'échange contre le *Bulletin* de la *Revue des sociétés savantes.*

M. Henri d'Avigdor, duc d'Aquaviva, présenté à la dernière séance par MM. Ernest Desjardins et de Quatrefages, est nommé membre de la Société.

Sont présentés pour faire partie de la Société MM. le le docteur Cazalis, par MM. de Quatrefages et d'Avezac ; M. de l'Héraule, ancien officier, par MM. de Quatrefages et Talbert ; M. James de Rothschild, par MM. Ernest Desjardins et d'Avezac.

La Commission centrale décide que des remercîments seront adressés à M. Boselli pour le don du portrait de M. Jomard, qui vient d'être placé dans la salle des séances.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES DE JUILLET 1863.

EUROPE.

Itinéraire descriptif et historique du Dauphiné, par Adolphe Joanne, 2e partie. La Drôme, le Pelvoux, le Viso, les vallées vaudoises, avec 3 cartes et 8 profils de montagnes, 1 vol. in-12. Paris.
M. ADOLPHE JOANNE.

Géographie historique et commerciale de la Belgique, par Charles Roth. Douai 1862. 1 broch. in-8. M. CHARLES ROTH.

ASIE.

Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie, d'une partie de la Mysie, de la Phrygie, de la Cappadoce et du Pont, exécutée en 1861 et publiée sous les auspices du ministère d'État, par MM. Georges Perrot, Edmond Guillaume et Jules Delbet. 3e et 4e livraisons. Paris 1863, in-fol. M. GEORGES PERROT.

Études sur les populations de la Perse et pays limitrophes pendant trois années de séjour en Asie, par le commandant E. Duhousset. (Extrait de la *Revue orientale et américaine.*) Paris 1863. 1 broch. in-8. M. E. DUHOUSSET.

AFRIQUE.

Géodésie d'une partie de la haute Éthiopie, par M. Antoine d'Abbadie, vérifiée et rédigée par Rodolphe Radau, 3e fascicule. Paris 1863. 1 vol. in-4. M. ANTOINE D'ABBADIE.

L'Avenir du Sahara et du Soudan, par M. le général Faidherbe. Paris 1863. 1 broch. in-8 (2 exemplaires). MINISTÈRE DE LA MARINE.

OUVRAGES GÉNÉRAUX. — MÉLANGES.

Die Flusschwelle der verschiedenen arme des Nil, Niger und Tsad-Beckens durch tabellarische zusammenstellung beleuchtet von Dr Heinrich Barth, en 1 tableau. M. LE Dr HENRI BARTH.

Rapport à M. le président et MM. les membres de la Société d'émulation de Cambrai, par M. Charles Roth. 1 broch. in-8.

M. Charles Roth.

Notice nécrologique sur la vie et les travaux de M. Edme-François Jomard, par M. Godart de Saponay. Paris 1863.

M. Godart de Saponay.

ATLAS ET CARTES.

Carte de France au 1/80 000e publiée par le Dépôt de la guerre, 26e livraison. Nos 165, 174, 195, 196 et 251. Ussel, Mauriac, Figeac, Mende et Luz. 5 feuilles. Dépôt de la guerre.

Carte militaire des Pays-Bas. Nos 9, 14 et 49. Helder, Medemblik. Bergen-op-Zoom. 3 feuilles. Ministère de la guerre des Pays-Bas.

Carte de la Sonora, avec l'indication de ses mines, d'après la carte de A. Garcia y Cubas et les cartes américaines, par V. A. Malte-Brun. 1863. 1 feuille. M. V. A. Malte-Brun.

Atlas de España y sus posesiones de Ultramar. Navarra, Santander, Barcelona, cuarta hoja de suplemento — Leon y Estramadura, Tarragona, Orense, Pontevedra, Vizcaya, Soria, Alicante, por el coronel, teniente coronel de Ingenieros D. Francisco Coello. Madrid 1856-1862. 10 feuilles. M. Francisco Coello.

Piano del colle del piccolo S. Bernardo. 1 feuille. — Piano del colle del piccolo monte Cenisio. 1 feuille. — Piano del colle del monte Cenisio, eseguito per la delimitazione dei confini colla Francia. 1 feuille. M. Mazza.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N° 116, février; nos 117-118, mars-avril.

N° 116. Dr *Brugsch*, Tanis et Avaris (fin). — *H. Barth*, Opérations du Dr Balfour Baikie sur le bas Niger, particulièrement au point de vue des crues du fleuve et de celles des bassins du Tchad et du Nil. — *H. Rink*, Sur l'écoulement des eaux de l'intérieur du Groënland par des sources sous la glace. — Dernières nouvelles du

Dr Vogel et de M. de Beurmann. — Lettre du Dr Brugsch au directeur. — Notice nécrologique sur M. H. Keller. — Critique littéraire. — Société de géographie de Berlin. Séance de février.

Nos 117-118. *R. Hartmann*, Equisse du pays de Sennâr (fin). — *W. Roth*, Voyage de l'ambassade prussienne en Perse, 1860-61, d'après la relation du Dr Brugsch. — *Dove*, Altitudes des stations des chemins de fer prussiens. — *H. Barth*, Ascension du mont Cameroûn en décembre 1861 et janvier 1862, par le capit. Burton. — *G. Rose*, Description des roches envoyées de l'Afrique orientale par M. de Decken, et provenant en grande partie du pied du Kilimandjaro. — *H. Barth*, Récit que le domestique survivant du Dr Ed. Vogel vient de faire de la mort de son maître. — Mélanges. Commerce de la Perse. — Richesse minérale de l'île Haïti. — Aperçu statistique de la population indienne des États-Unis de l'Amérique du Nord, d'après le recensement de 1860. — Découvertes géographiques et archéologiques de M. J. Taylor dans la vallée du Tigre. — Voyage de M. Grant de Péking à Kiakhta par le désert de Gobi. — Aperçu statistique du mouvement de la population esclave aux États-Unis, de 1790 à 1800. — Population du Brésil.

Abhandlungen der deutschen Morgenländischen Gesellschaft (Mémoires de la Société orientale d'Allemagne). T. II, nos 3, 4, 5. Leipzig 1862, 3 parties in-8.

N° 3. La couronne des descriptions de la vie, comprenant les classes des Hanéfites; par Zein-ad-dîn Kâsim Ibn Koutloûbougâ. Éditée pour la première fois, avec des remarques et un index, par *G. Flügel*.

N° 4. Les écoles grammaticales des Arabes, d'après ses sources, par *G. Flügel*.

N° 5. Kathâ Sarit Sâgara, recueil des légendes du Somadeva, édité par *Hermann Brockhaus* (texte sanscrit en caractères latins).

Zeitschrift der deutschen Morgenländischen Gesellschaft. T. XV, cahier 3-4, 1861; t. XVI, 1862, cahiers 1-2, 3, 4; t. XVII, cahier 1-2, 1863.

T. XV, cah. 3-4. *O. Blau*, Lettre sur les antiquités du Haourân. — *Franz von Erdmann*, Iskender Mounschi et son ouvrage. — *G. Rösch*, Nabopolassar, Essai archéologique. — Prof. *H. Graf*, Extraits du Divân de Sa'di. — *H. Dieterici*, Les efforts philoso-

phiques des frères de la pureté. — *A. Levy*, Notes sur la paléographie sémitique. — Dr *Pius Zingerle*, Spécimens de poésie syriaque, tirés de Jacob de Saroug. — *A. Pohlmann*, Sur le manuscrit syriaque de la Bibliothèque de la Propagande, intitulé : Liber generalis ad omnes gentes. — *F. Mühlau*, Notes pour servir à l'histoire des Arsacides. — *E. Trumpp*, Le sindhi, comparé au prâcrit et aux autres dialectes récents d'origine sanscrite. — Notices, correspondances et mélanges. *Zenker*, L'empire chinois, d'après l'ouvrage intitulé : Khataïnamèh. — Annonces bibliographiques.

T. XVI, cah. 1-2. *A. D. Mordtmann*, Élucidation de l'écriture cunéiforme de la 2e classe. — *E. Trumpp*, La formation radicale du sindhi, comparée au prâcrit et aux autres dialectes récents d'origine sanscrite. — *E. Rödiger*, Notes pour l'étude des manuscrits orientaux. — Notices, correspondances et mélanges. *O. Blau*, Notices géographiques à propos de l'Histoire des Osmanlis de Neskhri, etc. — Notices bibliographiques. *Pott*, Sur la Grammaire tamachek de M. Hanoteau, etc.

3e cahier. *O. Blau*, Sur les inscriptions nabatéennes. — *Grünbaum*, Quelques remarques relatives à un mémoire sur les Samaritains inséré dans un précédent cahier du journal. — *Fr. Soret*, Lettre à M. H. Brockhaus sur quelques monnaies houlagouïdes (en français). — *Chr. Lassen*, Sur l'organisation commerciale de l'Inde ancienne. — *O. Blau*, Mélanges phéniciens. — *Chr. Schrumpf*, Le Lessouto. Document pour la linguistique du sud de l'Afrique. — *A. Scheuchzer*, Sur l'histoire d'Assour et de Babel, notes ethnologiques. — *O. Tenius*, Mémoire sur une des découvertes archéologiques les plus importantes qui pourraient être faites à Jérusalem. — *G. Gundert*, Une romance malaise. — Notices, correspondances et mélanges. Notes sur la géographie et les antiquités du nord de la Perse, par M. *Häntzsche*. — Lettre de M. *de Beurmann* au prof. Fleischer. — Extrait d'une lettre de M. *Graham*, etc. — Notices bibliographiques.

4e cahier. *O. Blau*, Notices sur les tribus kourdes. — Adages et récits tirés du livre chinois intitulé : le Trésor de la maison; traduits par le Dr *Gutzlaff*. — *G. Flügel*, Quelques manuscrits géographiques et ethnographiques des Refaïya, de la Bibliothèque uni-

versitaire de Leipzig. — Notices, correspondances et mélanges. Guillaume de Boldensele, par le Dr *Grotefend*. — *G. M. Redslob*, Sur les noms Damask et Damast. — Notices bibliographiques.

T. XVII, cah. 1-2. Le livre du Lutteur de Firdevsi, texte turc et traduction, par le baron *Ottokar de Schlechta-Wssehrd*. — Compte rendu d'une découverte importante en fait de numismatique musulmane, publié en langue turque par S. Exc. Subhi Bey, trad. de l'original (en français) par le même. — *Fr. Spiegel*, Remarques sur quelques passages de l'Avesta. — *A. Levy*, Études sur la numismatique phénicienne du nord de l'Afrique (monnaies de Leptis, d'Oea et de Sabratha), et appendices aux inscriptions nabathéennes. — Compte rendu scientifique de 1857 et 1858, par le prof. *R. Gosche* (fin). — *Sprenger*, Notes pour servir à la statistique de l'Arabie. — *Steinschneider*, Ibn Shahin et Ibn Sirin. Étude pour servir à l'onéirocritique. — *E. Trumpp*, Spécimen de la langue Sindhi. — *Mühlau*, Histoire de la synonymie hébraïque. — *J. Zobel de Zangroniz*, Médailles espagnoles portant des légendes jusqu'à présent inexpliquées. — Notices, correspondances et mélanges. *Th. de Heuglin*, Description de quelques monnaies de cuivre éthiopiennes. — Du même, Sur une carte éthiopienne du Tigreh, avec *fac-simile*, etc. — Notices bibliographiques.

Monatsberichte der königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem J. 1862. Berlin, 1863. 1 vol. in-8.

Proceedings of the royal geographical Society of London. Vol. VII, n° 2.

A. Mann, Ocean currents on the N. E. coast of South America. — *C. Wallich*, Survey of the physical condition of the Atlantic Sea-bed. — Captains *Fraser* and *Forlong*, proposed route across the isthmus of Kraw. — *L. Oliphant*, Visit to the island of Tsusima, near Japan. — *Baikie*, Report on the countries in the neighbourhood of the Niger. — Lieut. *Oliver*, Notes on Madagascar. — *Synge*, Rupert Land. — *Rink*, On the discharge of water from the interior of Greenland, through springs underneath the ice. — Extracts from a Letter of Samuel W. Baker, dated Khartûm, 24 nov. 1862.

The Journal of the royal Asiatic Society. Vol. XX, part. 2. London.

Vong Puh, Text and Commentary of the memorial of Sakya Buddha Tathagata. Translated from the chinese by the Rev. *S. Beal*.

— *J. Dowson*, on the newly discovered bactrian pali inscription.

Transactions of the american philosophical Society for promoting useful knowledge. Parts 2 and 3. Philadelphia 1862, 1863. 2 parties in-4.

Part 2. *F. V. Hayden*, M. D., On the ethnography and philology of the Indian tribes of the Missouri valley. Map and Plates.

Proceedings of the american philosophical Society. Vol. IX, n° 67.

Journal of the Franklin Institute, avril et mai.

New-York Colonization Journal. N° 145. Mars.

Boletim e annaes do conselho ultramarino. Lisboa. N° 99. Agosto, setembro, 1862.

Nouvelles Annales des Voyages. Avril, mai et juin 1863.

Avril. Les populations des steppes de Baïoudah (Haute-Nubie), par le Dr *Robert Hartmann*. Traduit de l'allemand, avec quelques remarques, par M. *Vivien de Saint-Martin*. — Mexico avant la conquête espagnole : I. Premières migrations des Aztèques mexicains. Légendes nationales. Fondation de Mexico. — II. Humbles commencements de Mexico. Ses premiers rois. Période de revers. Période de conquêtes jusqu'à Moctezuma II. — III. Mexico sous le règne de Moctezuma II. Sa grandeur. Funestes présages. Arrivée des conquérants étrangers. Sa chute; par M. *V. A. Malte-Brun*. — Les expéditions allemandes à la recherche d'Édouard Vogel, par *Ch. Grad*. — Grundriss der Allgemeine Geographie Geographischer Leitfaden (Esquisse de géographie générale Guide géographique), par Émile de Sydow; par M. *V. A. Malte-Brun*. — Voyage archéologique dans la régence de Tunis, exécuté sous les auspices et aux frais de M. le duc de Luynes, par M. V. Guérin. Par M. *Adolphe de Circourt*. — Traversée du continent australien par Mac Dougall Stuart. — Diverses nouvelles du fleuve Blanc, extraites des *Mittheilungen* du Dr Aug. Petermann. — Arrivée d'une caravane française dans le Touat. Établissement d'un comptoir à Timmimoun. — Exploitation des richesses naturelles de Madagascar, concédée à une Compagnie française. — Nouvelles importantes du Dr Éd. Vogel.

Mai. Étude géographique sur la Sonora, par M. *V. A. Malte-Brun*. — I. Le golfe de Californie ou mer Vermeille, vestibule de la Sonora. — II. Situation, limites, aspect général physique de la Sonora. — Montagnes et rivières. — III. Climat, productions naturelles. Mi-

néraux. Végétaux. Animaux. — IV. Population de la Sonora. Indiens. La race blanche. — V. Divisions politiques et admini tives. Revenu public. Les principales villes. — VI. Les mines et d'argent de la Sonora. — Itinéraires. — Les expéditions mandes à la recherche d'Édouard Vogel. 1re partie, par M. *Ch Grad* (*suite*). — IV. Esquisse géographique du bassin de l'A et du Barca. Les Bogos et les Bedyas. — V. Une armée ab nienne au pays Bogos. Le pèlerinage de Debra-Sina. Visite au Z Amba. — Les antiquités américaines, par M. *Viollet-le-Duc*. Ex de l'ouvrage de M. Désiré Charnay : Cités et ruines américaine Nouvelles importantes des capitaines Speke et Grant. Leur ar à Khartoum. — Projet de communication interocéanique à tr le Guatemala. Nouvelles de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg Note sur l'administration militaire, administrative et territo des trois provinces de la Cochinchine française. (Communiquée M. *Henri Bineteau*.)

Juin. Voyage des capitaines Speke et Grant de Zanzibar à G dokoro, par M. *V. A. Malte-Brun*. — Interrogatoire de Mohamm ben Sliman, dernier survivant de l'expédition d'Édouard Vogel, M. *V. A. Malte-Brun*. — Les expéditions allemandes à la recher d'Édouard Vogel. 2e partie, par l'abbé *Dinomé*. — Exposé so maire des excursions entreprises par MM. Th. de Heuglin, Dr Ste ner et Schubert dans plusieurs parties de l'Abyssinie et du Sou égyptien, en 1861 et 1862, de Kéren à Khartoum. — De la pos bilité d'une mesure de degré au Spitzberg, par M. *Ch. Grad*. — Ruined Cities within Numidian and Carthaginian Territories, b N. Davis. Les cités ruinées des territoires de la Numidie et de Car thage, par M. *V. A. Malte-Brun*. — Cités et ruines américaines Mitla, Palenqué, Izamal, Chichen-Itza, Uxmal, recueillies et pho tographiées par Désiré Charnay, par M. *V. A. Malte-Brun*. — Un visite aux ruines de Palenqué, par M. *Désiré Charnay*. — Nouvelle de M. G. Lejean, son arrivée en Abyssinie. Le roi Théodore. — Statistique des colonies françaises en 1860. — Nouvelles du fleuv Blanc. Petherick retrouvé. Prochain voyage de W. Baker au la Luta-N'zigé. Voyage au pays des Niam-Niam par les dames Tinne M. de Heuglin et le Dr Steudner. — Les sources du Nil.

[illegible]

DE LA

[illegible]ÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AOUT 1863.

Mémoires, Notices, etc.

LA NOUVELLE-ZÉLANDE,

COLONIE ANGLAISE

[illegible]ntipodes d'une partie de l'Espagne et du midi [illegible]nce, à 500 lieues de la côte S. E. du conti[illegible]ralien, et à 350 lieues au sud de notre colonie [illegible]uvelle-Calédonie, est un groupe d'îles dont le [illegible]se rattache encore, dans l'esprit d'un grand [illegible]le personnes, qu'à des réminiscences de mas[illegible] d'anthropophagie. C'est la Nouvelle-Zélande, [illegible]te le 13 décembre 1642 par Abel Tasman. Di[illegible]elois que, d'après un ouvrage publié à Paris [illegible]le Français Binot-Paulmier de Gonneville au[illegible]04, visité une terre qu'on suppose être [illegible] Zélande; il y serait resté six mois et en a[illegible] [illegible]e. Le livre que nous [illegible]

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AOUT 1863.

Mémoires, Notices, etc.

LA NOUVELLE-ZÉLANDE,

COLONIE ANGLAISE.

Aux antipodes d'une partie de l'Espagne et du midi de la France, à 500 lieues de la côte S. E. du continent australien, et à 350 lieues au sud de notre colonie de la Nouvelle-Calédonie, est un groupe d'îles dont le nom ne se rattache encore, dans l'esprit d'un grand nombre de personnes, qu'à des réminiscences de massacre et d'anthropophagie. C'est la Nouvelle-Zélande, découverte le 13 décembre 1642 par Abel Tasman. Disons toutefois que, d'après un ouvrage publié à Paris en 1663, le Français Binot-Paulmier de Gonneville aurait, dès 1504, visité une terre qu'on suppose être la Nouvelle-Zélande ; il y serait resté six mois et en aurait ramené un indigène. Le livre que nous mentionnons

donne sur les habitants de cette terre des détails qui s'accordent fort bien avec ce qu'on sait des Nouveaux-Zélandais. Selon les Espagnols, Juan Fernandez aurait, en 1576, débarqué dans un pays qu'ils affirment être la Nouvelle-Zélande, et à l'appui de cette assertion, ils invoquent le fait que chien se dit de la même manière en langue espagnole et en langue maorie (*Pero*). Le chien aurait été introduit en Nouvelle-Zélande par les Espagnols à l'époque de ce prétendu voyage. Quoi qu'il en soit, et jusqu'à nouvel ordre, laissons à Abel Tasman la priorité de la découverte.

Dans son journal, l'aventureux navigateur hollandais constate que les naturels de ce pays ont la taille élevée et la voix rude ; que leur couleur est entre le brun et le jaune, et qu'ils nouent leurs cheveux sur le sommet de la tête à la manière des Japonais. Pour aviser l'équipage d'un de ses navires qu'il eût à se tenir en garde contre les indigènes dont les allures devenaient menaçantes, Tasman fit mettre à la mer un canot monté par sept marins sans armes. Les sauvages attaquèrent inopinément l'embarcation et massacrèrent trois des hommes qui la montaient ; les quatre autres réussirent à se sauver à la nage. Telles furent les premières relations entre les Européens et les Nouveaux-Zélandais ; pendant cent vingt-huit ans on en resta là ; les voyages n'étaient pas alors ce qu'ils sont dans notre siècle de vapeur, le monde était en quelque sorte plus grand pour nos pères qu'il ne l'est pour nous, et les terres australes ont longtemps passé pour des pays presque fabuleux. En 1769, le Français Surville et l'Anglais Cook mouillèrent simultanément, mais sans se rencon-

trer, dans une baie de la Nouvelle-Zélande. Cook accomplissait alors le premier de ses voyages de circumnavigation. Dans les suivants il visita à diverses reprises ce pays dont il détermina d'une manière assez exacte les formes et la position. A son second voyage, il perdit une embarcation dont les marins furent assommés et mangés par les naturels. Le récit des séjours de Cook à la Nouvelle-Zélande présente un intérêt tout particulier; nous y apprenons, en effet, ce qu'étaient dans l'origine les Nouveaux-Zélandais dont les mœurs se sont profondément modifiées depuis la fin du siècle dernier. En 1772, Marion-Dufrêne, capitaine de marine français, vint mouiller dans la baie des Iles, située au N. de l'île la plus septentrionale du groupe. Après avoir eu pendant un mois des relations tout à fait amicales avec les indigènes, il fut massacré par eux. Deux de ses officiers et quatorze matelots partagèrent son sort. Les Nouveaux-Zélandais considèrent la vengeance comme une obligation d'[illegible]r; Marion et les siens expièrent une punition trop rigoureuse que trois ans auparavant Surville avait infligée aux naturels pour le vol d'un de ses canots. La fin du XVIIIe siècle vit les marines française et anglaise entrer dans une phase de progrès qui rendit les lointains voyages de jour en jour moins difficiles et plus nombreux. A partir de ce moment, la Nouvelle-Zélande fut fréquemment visitée par les navigateurs : Van Couver, d'Entrecasteaux, Duperrey, Dumont d'Urville, Laplace et maints autres que nous pourrions citer y abordèrent à différentes époques. De sanglantes collisions marquèrent plusieurs de ces voyages; mais il est juste de reconnaître que

les Européens eurent souvent les premiers torts ; les hommes, même les plus civilisés, sont facilement entraînés à se croire en pays conquis et à faire trop bon marché des droits, des usages et de la vie de gens qu'ils considèrent comme leur étant de beaucoup inférieurs. On doit attribuer à cette cause bien des scènes de carnage que la vérité officielle a mises entièrement sur le compte de la barbarie. Plusieurs des navigateurs qui visitèrent la Nouvelle-Zélande, Cook, entre autres, émirent l'opinion qu'elle pourrait devenir une riche et brillante colonie. Benjamin Franklin publia un mémoire dans ce sens ; mais pendant quelques années ces projets ne furent suivis d'aucun commencement d'exécution.

En 1815, deux missionnaires anglais, membres de la Société des missions de l'Église anglicane, achetèrent aux Nouveaux-Zélandais 200 acres de terrain environ, moyennant douze haches de fer. Plus tard, vers 1819, l'emplacement d'une seconde station évangélique fut acquis moyennant quarante huit haches ; ce nouvel emplacement n'avait pas moins de 13000 acres. Antérieurement à cette époque, des impotents anglais, déserteurs, et un assez grand nombre de condamnés échappés d'Australie, étaient venus chercher à la Nouvelle-Zélande un refuge contre les poursuites de la loi. C'étaient généralement des hommes audacieux qui n'avaient rien à perdre et que les principes ne gênaient guère ; plusieurs d'entre eux avaient réussi à se faire bien accueillir des Nouveaux-Zélandais chez lesquels ils avaient adopté les mœurs et le genre d'existence. Cet élément vicié mit, en le comprenant, des entraves de tout genre

au progrès des missionnaires. Ceux-ci tinrent bon néanmoins, et après diverses crises où le salut de leur œuvre et celui de leurs vies furent également en danger, ils finirent par s'installer d'une façon durable. Malgré les reproches qu'ils aient mérité, ce serait injustice de ne pas reconnaître que ils rendirent dans ces parages des services réels à la civilisation ; ils furent comme ces arbres qui, plantés dans un terrain humide, le dessèchent, l'assainissent et le rendent propre à la culture.

A partir de 1815, il fut tait diverses tentatives d'établissements à la Nouvelle-Zélande ; les missionnaires s'y opposèrent toujours avec énergie, justement convaincus que la colonisation serait la perte des indigènes. Le gouvernement anglais, de son côté, refusa longtemps de sanctionner toute entreprise de ce genre. Enfin, en 1839, se forma la Compagnie anglaise de la Nouvelle-Zélande, qui expédia sans retard dans le pays un mandataire chargé d'acheter des terrains aux indigènes. Le gouvernement anglais était débordé, dans l'intérêt des indigènes, il ne lui restait plus qu'à intervenir. C'est ce qu'il fit en envoyant sur les lieux un homme énergique et intelligent, le capitaine de marine Hobson, qui, en 1840, après divers incidents dont le détail nous entraînerait trop loin, déclara la Nouvelle-Zélande colonie anglaise. Hobson était Irlandais et donna aux trois îles principales du groupe les noms de Nouveau-Ulster, Nouveau-Munster et Nouveau-Leinster ; mais ces noms ne prévalurent pas et furent remplacés par les noms plus pratiques de Île Septentrionale, île Centrale et île Méridionale ou île Stewart.

Pendant quelques mois, la jeune colonie fut sous la tutelle administrative de la Nouvelle-Galles du Sud, province de l'Australie ; mais le 16 novembre 1840, elle fut officiellement déclarée colonie séparée et indépendante. On se ferait difficilement une idée des difficultés auxquelles se heurtèrent les premières mesures d'ordre. Les contrats pour les acquisitions de terrain avaient été passés d'une façon tout au moins légère par le mandataire de la Compagnie, lequel avait tenu peu de compte des coutumes des Nouveaux-Zélandais en matière de propriété territoriale ; on ne s'était d'ailleurs pas bien entendu sur l'équivalence des termes en langue anglaise et en langue maorie. Quand les contrats les mieux débattus laissent encore quelque porte ouverte aux cas litigieux, est-il étonnant que des embarras aient surgi d'opérations conclues dans des conditions essentiellement défavorables à la régularité ? Au jour de la prise de possession de certains terrains, les sauvages montrèrent les dents. Du choc des intérêts jaillirent les coups de fusil, et diverses rencontres eurent lieu dans lesquelles les Anglais ne furent pas toujours les plus forts. La situation était encore compliquée par un antagonisme originel et prononcé entre la Compagnie de la Nouvelle-Zélande et le " Colonial Office ". La Compagnie avait établi sa capitale à Port-Nicholson ou Wellington, au sud de l'île Septentrionale, et le gouvernement avait fixé la sienne à Auckland, dans le nord de cette même île. Le désordre des choses avait un contre-coup déplorable pour les intérêts des émigrants qui ne cessaient d'adresser à qui de droit les plaintes les plus amères et les mieux fondées. La colonie péri-

clita pendant un certain temps, ce dont profitèrent habilement les indigènes pour essayer à plusieurs reprises de redevenir les maîtres chez eux, et peu s'en fallut qu'ils n'y réussissent. Finalement, en 1852, la Compagnie de la Nouvelle-Zélande dut abandonner la partie sans avoir, pendant douze années, tenu aucun de ses engagements et sans avoir pu donner à qui que ce fût un titre légal de propriété pour la moindre parcelle de terre. En revanche, elle laissait la colonie grevée d'une dette de 268 000 liv. sterl., soit 6 700 000 fr. Ajoutons ici qu'en 1840 la Nouvelle-Zélande fut sur le point de devenir une colonie française. Déjà, en 1838, la Compagnie nanto-bordelaise avait fondé à Akaroa, sur la presqu'île de Banks, île centrale, un établissement qui ne fut pas soutenu. Akaroa a gardé du passage des Français la culture de la vigne et des jardins renommés par la qualité de leurs pêches, de leurs prunes et de leurs poires.

La Nouvelle-Zélande se compose de trois îles placées dans le prolongement l'une de l'autre, et dont l'axe est dirigé du N. E. au S. O. Le détroit de Cook, large d'une trentaine de kilomètres dans sa partie la plus étroite, sépare l'île Septentrionale de l'île Centrale; le détroit de Foveaux, large de 25 kilomètres, sépare cette dernière de l'île Stewart ou île Méridionale. Par son contour général, l'île Septentrionale représente assez bien le profil d'une bottine dont la semelle serait tournée vers le nord. L'île Méridionale est très-allongée, et si, par la pensée, on comble le détroit de Cook, on obtiendra un ensemble dont la forme rappelle assez exactement, à l'orientation renversée, la forme de la

Péninsule italique. Superposée à celle-ci, la Nouvelle-Zélande la recouvrirait en entier et s'étendrait par delà les Alpes jusqu'au cœur de la Bavière.

La largeur moyenne des deux îles principales est d'à peu près 220 kilomètres. Le développement total des côtes est de 1400 lieues renfermant une superficie presque égale à celle du royaume-uni d'Angleterre, d'Écosse et d'Irlande. Une chaîne de montagnes, puissante nervure de l'île Méridionale, la parcourt d'une extrémité à l'autre sans toutefois en occuper l'axe de figure. En effet, la ligne de partage des eaux chemine à 35 kilomètres environ de la côte occidentale et reste éloignée de la côte orientale d'une distance qui varie entre 90 et 200 kilomètres. Cet intervalle est couvert de nombreux et importants rameaux du tronc longitudinal. Les cours d'eau du versant ouest sont généralement encaissés, rapides et droits; ceux du versant opposé serpentent plus lentement à travers des vallées assez inclinées, il est vrai, mais sinueuses. Les premiers sont des torrents, les autres sont des rivières. De ce qui précède, qu'on n'aille pas conclure à l'absence de toute plaine dans l'île Centrale; elle en renferme au contraire de très-vastes et très-fertiles à l'est, dans la province de Cantorbery, et au sud, dans les provinces d'Otago et de Southland.

Les Alpes de la Nouvelle-Zélande le cèdent peu en hauteur aux Alpes européennes. Elles ont, comme celles-ci, des sommets éternellement couverts de neige au-dessus de 2500 à 2700 mètres; des glaciers immenses, de splendides cascades, des lacs aux formes tourmentées, comme ceux de la Suisse centrale et de la

Lombardie. Vers le milieu de la chaîne s'élève le massif du mont Cook, dont le sommet principal n'a pas moins de 4023 mètres d'altitude (le mont Blanc en a 4800); puis viennent le mont Franklin et le mont Earnstaw, qui atteignent 3047 mètres; le mont Aspiring, qui en a 2800, et enfin une série d'autres pics dont les hauteurs varient de 900 à 2000 mètres. En 1861, le savant géologue de la province de Cantorbery (Nouvelle-Zélande), M. Julius Haast, a exploré une partie de cet immense système orographique. Dans sa nomenclature il n'a point oublié la France, et nous le remercions ici d'avoir donné à deux importantes chaînes de montagnes les noms justement célèbres d'Élie de Beaumont et de Malte-Brun.

Bien des volumes déjà ont été écrits sur les Alpes de l'Europe, et il s'en écrira beaucoup encore sans que le dernier mot soit dit, tant sont nombreux et variés les phénomènes que peuvent offrir à l'étude ces gigantesques accidents de notre globe. Les Alpes de la Nouvelle-Zélande, fort peu connues jusqu'ici, n'apporteront pas à la science un moins notable contingent de révélations.

Que si maintenant nous passons à l'île Septentrionale, nous y trouvons, vers le sud, quelques chaînons de montagne qui semblent être la continuation des chaînes extrêmes de l'île Centrale, puis trois ou quatre massifs volcaniques, anciens centres probablement d'autant d'îles distinctes : d'une part, le soulèvement du fond de la mer, d'autre part, les déjections accumulées de ces volcans, auront peu à peu comblé les détroits intermédiaires. L'île Septentrionale de la Nouvelle-Zélande est

d'un haut intérêt au point de vue géognostique. Elle renferme, outre un volcan en activité, le Tongariro, un grand nombre de volcans éteints dont les plus remarquables sont le Ruapehu (3065 mètres) et le mont Egmont (2760 mètres) ; mais la partie la plus curieuse de l'île est le « district des lacs », situé entre le grand lac central Taupo et la baie de Plenty. Cette contrée doit son nom à une réunion de lacs alimentés par des sources bouillantes qui jaillissent du sol en immenses gerbes ; de ces sources, les unes sont continues, les autres intermittentes ; il en est même de conjuguées, c'est-à-dire qui alternent entre elles, l'activité de l'une amenant le repos de l'autre. Le point d'émersion de certaines de ces gerbes est placé assez loin et beaucoup au-dessus du lac dont elles sont tributaires ; l'eau descend alors par une succession d'immenses bassins étagés en amphithéâtre et formés de dépôts siliceux d'un blanc diaphane. Ce phénomène est particulièrement remarquable aux lacs Rotorua et Rotomahana. Le sol, en divers endroits de cette étrange région, est à une température très-élevée, et, si l'on y pratique un trou, on voit aussitôt s'en dégager une colonne de vapeur d'eau. Les indigènes utilisent même cette circonstance pour la cuisson de leurs aliments. Un bruit sourd, accompagné de sifflements et de trépidation, se fait perpétuellement entendre ; il semble qu'on soit au-dessus d'une de ces vastes officines où l'industrie moderne façonne les métaux les plus résistants. De tous côtés on voit de petits cratères d'un mètre à un mètre et demi d'élévation, sortes de pustules qui déversent continuellement une boue chaude. Des solfatares, des cou-

lées de lave refroidie, des basaltes en tables et en colonnades, des amoncellements de scories, des terrains tourmentés et déchirés ; en un mot, les plus curieuses manifestations de l'action du feu sur l'écorce terrestre, s'offrent aux yeux du voyageur, et, dans l'intérêt de la science, il serait vivement à désirer que cette contrée devînt par la suite l'objet d'une étude sérieuse et approfondie. Le soulèvement de la Nouvelle-Zélande n'est du reste pas arrêté encore ; il est même si appréciable que depuis 1848 certains points se sont exhaussés de près de 2 mètres. Voilà qui pour l'avenir prépare peut-être des naufrages, mais à coup sûr des déplacements dans l'importance des villes du littoral.

Outre les deux îles dont nous venons d'esquisser la structure et qui présentent de vastes étendues de pays où les Maoris eux-mêmes n'ont probablement jamais mis le pied, on compte encore, dans le groupe principal de la Nouvelle-Zélande, l'île Stewart ou île Méridionale. Elle présente la forme d'un triangle isocèle d'environ 48 kilomètres de côté. C'est en 1808 seulement qu'un capitaine marchand du nom de Stewart découvrit une île séparée là où Cook et d'autres n'avaient vu qu'un prolongement de l'île Centrale.

Un grand nombre de petites îles et d'îlots sont parsemés sur le littoral des trois îles ci-dessus. A l'est, et à quatre jours de voile se trouve le groupe des îles Chatam, acheté et réuni à la Nouvelle-Zélande en 1840. Enfin, et à une centaine de kilomètres au sud de l'île Stewart, sont les îlots de Snares, habités seulement par d'innombrables familles de pigeons et de pintades.

La Nouvelle-Zélande est revêtue presque partout

d'une luxuriante végétation dont la nuance foncée pâlit seulement un peu en hiver, c'est-à-dire pendant nos mois de juin, de juillet et d'août. La température moyenne de l'île Septentrionale est de 13 à 14 degrés centigrades, celle de l'île Centrale est de 10 à 11 degrés centigrades. Cette moyenne n'est pas le résultat d'extrêmes très-éloignés, et si la température de la Nouvelle-Zélande est un peu plus basse que celle des latitudes correspondantes en Europe, elle est en revanche beaucoup plus égale. Le printemps commence en septembre, l'été en décembre, l'automne en avril et l'hiver en juin. La neige est rare et persiste peu, surtout dans l'île Septentrionale. Toutefois elle tombe assez abondante sur les montagnes. Les fleurs d'Europe réussissent fort bien en pleine terre; il en est de même des légumes et fruits, depuis la modeste carotte jusqu'à l'odorante framboise et à la pêche aristocratique. Il est même probable que l'orange, la figue, la grenade réussiraient dans certaines expositions de l'île Septentrionale. Le climat de la Nouvelle-Zélande est essentiellement salubre, il est très-bon pour les phthisiques. Toutefois, après ce que nous avons dit de la hauteur des montagnes, on ne s'étonnera pas d'apprendre que les pluies sont parfois abondantes, les raffales de vent brusques et impétueuses. Les tremblements de terre sont assez fréquents, surtout dans la région du détroit de Cook; en revanche les orages accompagnés de tonnerre y sont excessivement rares.

Quand on recherche quel a pu être le premier berceau de l'espèce humaine on ne tarde pas à rencontrer des obscurités profondes où se perdent les lumières

de la science ; le problème est moins ardu, bien qu'il offre encore des difficultés, si l'on cherche simplement à établir l'origine de tel ou tel groupe déterminé qui peuple aujourd'hui certaines parties de la terre. Les Nouveaux-Zélandais appartiennent au groupe polynésien, lequel est de race malaise et paraît avoir eu Sumatra pour berceau. Mais quand, pourquoi et comment s'est produite l'émigration...? Combien de temps a-t-elle duré? Les nouveaux arrivants trouvèrent-ils des autochthones dans les pays dont ils prenaient possession? D'où avaient pu venir ces autochthones eux-mêmes? Ce sont là autant de questions sur lesquelles on en est encore à des hypothèses plus ou moins plausibles. Il y a lieu d'espérer que la solution en sera avancée par les efforts sagaces de l'anthropologie, de la philologie et de l'ethnographie, sciences nées d'hier et appelées sans aucun doute à donner de précieux résultats.

On trouve à la Nouvelle-Zélande trois espèces distinctes d'indigènes : la plus nombreuse, celle qui a le privilège presque exclusif de fournir des chefs de nations et de tribus, entre pour 75 à 76 pour 100 dans la population totale ; elle a la peau franchement brune. Des deux autres espèces, la première a la peau d'un brun légèrement cuivré, l'autre l'a noire. On a cherché à expliquer ce mélange par la supposition que la Nouvelle-Zélande était habitée antérieurement à l'émigration malaise, mais le seul indice qu'on ait en faveur de cette hypothèse, c'est que l'an dernier, en remuant le sol sur un point de l'île Septentrionale, on a découvert sous des racines divers ustensiles entièrement différents de ceux qu'ont toujours employés les Maoris.

On estime que les Nouveaux-Zélandais arrivèrent il y a quelque cinq cents ans au pays qu'ils habitent ; leurs traditions à ce sujet et les hypothèses qu'elles soulèvent sont pleines d'intérêt ; nous sommes malheureusement obligés de laisser de côté les unes et les autres.

Les Nouveaux-Zélandais sont généralement grands ; ils ont les jambes un peu trop courtes par rapport à la longueur de leur torse et de leurs bras ; leur front est élevé, fuyant ; leurs yeux sont noirs et leur physionomie est suffisamment intelligente. Ils portent une sorte de jupon court et un vaste manteau dans lequel ils se drapent majestueusement ; mais ce costume primitif tend à disparaître ; on rencontre aux environs des centres de colonisation un grand nombre de Maoris habillés à l'européenne ; ceux d'entre eux qui ne sont pas encore faits à leur nouveau costume ont des tournures fort hétéroclites.

Il est assez difficile de définir le caractère des Nouveaux-Zélandais, mélange de puérilité et de sérieux ; comme presque tous les sauvages, ils ont une étonnante aptitude pour modeler leur manière d'être sur celle de leur interlocuteur, qualité ou défaut qui provient de ce qu'ils sont méfiants, rusés, prompts observateurs et souples ; mobiles d'esprit comme des enfants, ils n'oublient cependant pas le tort qu'ils croient avoir été fait à leurs intérêts ou à leur dignité, et pour le principe ils tiendront à ce que vengeance en soit tirée d'une façon quelconque. Ils n'ont pas le don de la réflexion abstraite, mais ils ont celui de la rapide compréhension. De tout temps ils ont été et ils sont

encore aventureux, braves et guerriers. Les soldats anglais ont appris à leurs dépens ce qu'ils valent dans le combat. Nous regrettons de ne pouvoir rien dire ici du cannibalisme, usage heureusement aboli aujourd'hui, mais dans lequel il faut voir autre chose qu'une pure question de gastronomie. Le cannibalisme avait ses racines dans de lointaines traditions religieuses dont l'étude fournirait plus d'un curieux rapprochement. Nous eussions voulu parler aussi du *tabou*, coutume par laquelle les individus et les objets placés dans certaines conditions prenaient un caractère sacré et inviolable; c'était là une loi d'un caractère à la fois civil et religieux comme les lois du peuple juif. Le tatouage, coutume en quelque sorte héraldique, nous eût fourni matière à des considérations de quelque intérêt. Les têtes tatouées et préparées des guerriers nouveaux-zélandais furent, à une époque, très-recherchées comme objets de curiosité; si actif même en était le commerce à Sydney, qu'on dut l'interdire par une loi de philanthropie. Nous aurions voulu entretenir nos lecteur du mode de gouvernement, du droit et des priviléges chez les Nouveaux-Zélandais; leur mythologie, empreinte d'un caractère vraiment poétique, leurs chants guerriers, leur religion, la manière dont ils traitent leurs femmes et leurs esclaves et dont ils se comportent entre eux, leurs voyages, leurs expéditions et leurs guerres nous auraient fourni bien des détails dignes d'attention; mais nous eussions été entraîné dans des développements que ne comporte pas le cadre de cette note. Bornons-nous ici à dire quelques mots de la langue polynésienne, à laquelle appartient le dialecte

maori. La langue polynésienne, comme toutes celles de l'extrême Orient (les premières en date, sans contredit, dans l'histoire de l'humanité), appartient à la famille des idiomes dits agglutinés, c'est-à-dire que les mots ou termes dont elle se compose, résultat de la spontanéité, ne se présentent qu'à l'état absolu et complexe ; l'analyse ne les ayant pas encore déterminés dans leur individualité propre, pour nous servir d'une figure allemande, ils offrent un sens général qui ne se spécifie différentiellement que par leur position dans la phrase ; la prononciation du langage polynésien ne comporte que douze lettres, les cinq voyelles et sept consonnes, qui sont : *h*, *k*, *l*, *m*, *n*, *p*, *v* ou *w;* dans aucun cas deux consonnes ne peuvent se rencontrer ; une consonne ne termine jamais un mot, l'*e* est presque toujours fermé, l'*h* est toujours aspirée. Le mot de *maori* est une corruption du mot *maouï* qui signifie le « *premier homme* » et qui veut dire aussi « *indigène* ». C'est par erreur que toutes les cartes donnent « *Teïka maouï* » ou « *poisson de maouï* », et « *Whaïpounamou* », « *eau de la pierre verte* », comme noms indigènes de l'île Septentrionale et de l'île Centrale. Teïka Maouï est le nom indigène de toute la Nouvelle-Zélande, et Whaïpounamou est le nom d'une localité seulement de l'île Centrale où, sur les bords d'un lac, se trouve la néphrite verte jadis fort recherchée par les indigènes.

Un fait particulier frappa les premiers navigateurs qui abordèrent à la Nouvelle-Zélande, ce fut de n'y trouver que deux sortes de mammifères terrestres, le rat et le chien ; le rat a presque entièrement disparu devant son congénère européen. « Le rat anglais, disent

les Maoris, à détruit le rat indigène ; de même aussi, dans un temps donné, le Maori disparaîtra devant l'homme blanc. » Quant au chien, qui faisait jadis partie de la nourriture des naturels, on n'en rencontre plus que de rares spécimens. On suppose, d'après certains indices, qu'il doit exister dans quelques-uns des lacs intérieurs un animal de la famille des loutres. Cook introduisit à la Nouvelle-Zélande le cochon, qui multiplia d'une façon prodigieuse, et qu'on trouve actuellement à l'état sauvage dans certains cantons. Les animaux européens qu'on a jusqu'ici amenés dans la colonie s'y sont parfaitement acclimatés ; le mouton, en particulier, y prospère et constitue une des sources de richesse du pays.

Le dernier relevé du nombre des quadrupèdes utiles qui peuplent aujourd'hui la Nouvelle-Zélande remonte à 1858 ; il nous donne les chiffres suivants : chevaux, 14 912 ; têtes de gros bétail, 137 204 ; moutons, 1 523 324 ; cochons, 40 734 ; chèvres, 11 797 ; ânes et mulets, 122. Si les mammifères indigènes manquent en Nouvelle-Zélande, les oiseaux qui traversent aisément les mers y sont représentés par une centaine d'espèces ; c'est un faible chiffre si l'on considère que la France en compte trois fois autant. Mais ici nous nous heurtons à une anomalie ; parmi les représentants de la faune ornithologique de la Nouvelle-Zélande se trouvent des variétés du genre struthionide (autruches, casoars), oiseaux coureurs dont les ailes rudimentaires sont impropres au vol ; ce sont les kiwis, dont on compte trois variétés spéciales au pays. A ce genre appartenaient les moas, espèce perdue qui devait avoir

15 à 16 pieds de hauteur, à en juger par les débris qui en ont été retrouvés.

Les oiseaux que nous citerons encore sont le kokoromaka, oiseau cloche, dont les quatre notes forment une mélodie étrange analogue à la sonnerie d'un carillon; le kéka, perroquet brun et le kéképo, perroquet nocturne; ce dernier, aujourd'hui très-rare, est spécial à la Nouvelle-Zélande. On lui connaissait un congénère qui habitait l'îlot de Philippe, à 150 lieues S. O. de la Nouvelle-Calédonie, et qui a complétement disparu. Parmi les oiseaux d'Europe, on trouve la caille, la perdrix, la bécassine, le canard sauvage et le pigeon.

La Nouvelle-Zélande ne produit aucun animal dangereux; le serpent y est inconnu; des moustiques seulement, que fera disparaître la culture du sol, incommodent le voyageur et le colon. Les Maoris s'en préservent en allumant dans leurs habitations des feux dont la fumée n'a que d'étroites issues; c'est là, on en conviendra, presque un remède violent. Les lacs et rivières nourrissent diverses espèces de poissons, et entre autres l'anguille, qui y atteint des dimensions inconnues dans nos pays.

La flore de la Nouvelle-Zélande se distingue par les caractères généraux suivants : prédominance des gros végétaux, rareté des plantes herbacées et absence presque totale de plantes annuelles. Il a été trouvé jusqu'à ce jour, à la Nouvelle-Zélande, 2000 espèces de végétaux, et le botaniste Hooker estime qu'on en pourra trouver encore une fois autant. Des 2000 espèces déjà trouvées, 500, à peu près, sont spéciales au pays; les familles botaniques représentées par le plus grand

nombre d'espèces sont les filicinées ou fougères ; les composées, les cypéracées, les graminées, les scrofulariées, les orchidées, les rubiacées et les ombellifères. Selon une remarque du Dr Haast, les fleurs des petites plantes sont presque toutes incolores ; celles qui font exception affectent généralement les nuances jaune ou pourpre ; les fleurs des arbres et de leurs nombreux parasites sont presque toujours d'un rouge brillant. Les arbres comptent 120 essences dont plusieurs atteignent une taille gigantesque, et dont quelques-unes fournissent des bois estimés pour la mâture, la charpente ou l'ébénisterie. Nous citerons, entre autres, le *puriri* (*Vitex littoralis*), dont le bois est analogue au bois de teck ; le *réta* (*Metrosideros robusta*), sorte de végétal boa qui enroule de sa puissante spirale le tronc des arbres les plus énormes ; le *kauri* (*Dammara australis*), dont on retire une gomme-résine que le commerce américain, et d'autres peut-être, débitent comme vernis copal. On a fait la remarque qu'à la Nouvelle-Zélande, les arbres d'espèce différente vivent entremêlés au lieu de se masser par groupes homogènes. Néanmoins chaque espèce ne se retrouve pas sur toute l'étendue des îles. Ainsi le *kauri*, qui abonde dans l'île Septentrionale cesse au-dessous de la latitude d'Auckland.

Signalons encore comme croissant à la Nouvelle-Zélande le *Phormium tenax* dont la fibre sert à tisser des étoffes et à tresser des cordes qui valent, paraît-il, moins que leur réputation. La luxuriante végétation de ce pays est, au dire du Dr Hooker, excessivement curieuse, scientifiquement parlant. Ici s'étendent à perte de vue des plaines couvertes d'épaisses fougères ou de

gras pâturages ; là se développe, à l'ombre humide et fraîche de forêts gigantesques, un inextricable fouillis de plantes dont l'exubérance rappelle la végétation des tropiques. Ajoutons enfin que la flore de la Nouvelle-Zélande jouit de la même innocuité que sa faune. Une seule plante, le *tutu*, porte des baies vénéneuses, et encore donnent-elles, préparées d'une certaine façon, une boisson fraîche et saine. On ne sait jusqu'ici que peu de choses au sujet des zones alpestres de végétation, bien que l'étude en ait coûté la vie au regrettable botaniste Sainclair.

Les ressources minéralogiques du pays qui nous occupe sont généralement peu connues ; mais de ce qu'on en sait déjà on peut hardiment conclure à une grande richesse. Il a été trouvé sur le littoral occidental de l'île Centrale d'importantes mines de charbon aujourd'hui exploitées par une compagnie. On a trouvé aussi sur divers points de la colonie du soufre, du manganèse, de l'alun, de l'argent, du cérium, du bismuth, de l'asphalte et du cobalt. Le fer s'y rencontre en pyrites ou sulfure de fer et en fer magnétique. Il est même en certains endroits si abondant, que les indications de la boussole en sont sensiblement altérées. Çà et là sur la côte de la province de Taranaki, le sable contient un mélange de peroxyde et de protoxyde de fer d'une grande richesse. En approchant du sol un aimant on le relève couvert de petits cristaux brillants comme de l'acier poli. Jusqu'en mars 1861, la province de Taranaki ayant été le théâtre d'une sanglante guerre entre les Anglais et les indigènes, l'exploitation du précieux gisement n'avait pu être entreprise, bien qu'elle eût été concédée à un spéculateur anglais.

L'or se trouve dans l'île Septentrionale à Coromandel, près Auckland, et vraisemblablement sur d'autres points encore ignorés. Dans l'île Centrale, on le trouve le long de la vallée de l'Aorere, non loin de Nelson. D'après un calcul approximatif du géologue Hochstetter, la valeur de ce gisement s'élèverait à 562 500 000 fr. M. Hochstetter a émis l'opinion que l'or devait se trouver sur presque toute la longueur de l'île Centrale; cette hypothèse a été confirmée par la découverte, dans la province d'Otago, des gisements aurifères jusqu'ici les plus importants de la Nouvelle-Zélande; ils sont situés à deux ou trois jours de marche de la ville de Dunedin, chef-lieu de la province. Le vertigineux métal a déjà attiré un nombre considérable de mineurs, gens qui, pour la plupart, dépensent ou jouent le soir ce qu'ils ont gagné pendant la journée. Tout porte à croire qu'on découvrira dans ces mêmes parages de l'argent et du mercure.

L'obstacle qui s'opposera longtemps encore à l'exploitation des richesses en tous genres de la Nouvelle-Zélande, c'est l'absence de voies de communications par terre. Dans l'île Septentrionale, des sortes de chemins à piétons conduisent d'Auckland à Taranaki et d'Auckland à Ahuriri. Taranaki et Wellington sont reliés par un chemin praticable aux bêtes de somme. Une grande route, partant d'Auckland et se dirigeant au N. vers la baie des Iles est actuellement en cours d'exécution; elle aura 250 kilomètres, dont une centaine sont déjà terminés. Du côté du S. elle gagnera Wellington par un trajet de 650 kilomètres dont les sept huitièmes sont encore à faire. De ce grand tronçon partiront des routes

dirigées sur les principales stations de l'est et de l'ouest. Dans l'île Centrale, les voyages se font généralement à cheval par des sentiers un peu problématiques. Cependant deux amorces de chemins partant de Christchurch, capitale de la province de Canterbury, se dirigent l'un au N. l'autre au S.; on n'a du reste pas encore trouvé de col qui franchisse la chaîne des Alpes et permette de passer par terre d'un côté à l'autre de l'île. Un chemin de fer, actuellement en construction, reliera Christchurch, capitale de la province de Canterbury, au port de Lyttelton.

En 1853, après la dissolution de la Compagnie de la Nouvelle-Zélande, la colonie que quelques publicistes anglais ont proposé d'appeler la *Grande-Bretagne du Sud* fut dotée d'un gouvernement parlementaire dont les principaux éléments sont : un gouverneur nommé par la couronne, un conseil législatif nommé par le gouverneur et une chambre des représentants. Les Européens et les indigènes placés dans certaines conditions de cens électoral sont électeurs et éligibles à ce dernier corps. La Nouvelle-Zélande est actuellement divisée en neuf provinces essentiellement inégales entre elles comme superficie et comme population. Voici les noms de ces provinces, dont chacune est subdivisée en districts. Pour l'île Septentrionale : Auckland, capitale Auckland; Taranaki, capitale New-Plymouth; Wellington, capitale Wellington; Hawke-Bay, capitale Napier. Pour l'île Centrale : province de Nelson, capitale Nelson; Marlborough, capitale Picton; Cantorbery, capitale Christchurch; Otago, capitale Dunedin; Southland, capitale Invercargill. L'île Ste-

wart et les îles Chatam forment des districts à part. Chaque province a un surintendant et un conseil provincial, l'un et l'autre à l'élection des Européens et des indigènes de la province. Le nombre actuel des provinces n'est sans doute pas définitif; en effet, un article de la loi réserve la faculté de s'ériger en province, à tout district qui possède 500 000 acres de terrain et une population de 1000 habitants.

Auckland, la plus importante des grandes divisions administratives de la Nouvelle-Zélande, compte 25 000 Européens et les deux tiers de la population indigène totale.

Les lois civiles et criminelles de la colonie sont à peu près les mêmes que celles de l'Angleterre. Elles doivent en principe s'appliquer aussi bien aux indigènes qu'aux Européens, mais c'est là une pure fiction, au moins pour les indigènes qui vivent dans l'intérieur du pays. Ici nous demandons la permission de donner quelques chiffres relatifs à la population européenne de la Nouvelle-Zélande.

Le recensement de 1860, le dernier qui ait été fait, accuse une population européenne de 83 919 habitants, en 1853, elle était de 20 377 habitants. En 1858 on évaluait la population indigène à 55 275 habitants, ce qui donne, pour l'ensemble de la population, 139 194 habitants; total insignifiant si l'on considère que la Grande-Bretagne, pour une superficie équivalente, compte 29 millions et quelques centaines de mille âmes. On compte à peu près 53 000 Maoris dans l'île Septentrionale, le reste habite l'île Centrale. En 1859 et 1860 l'accroissement de la population européenne a été de 31,53 pour 100, chiffre considérable.

La statistique relative au lieu de naissance des habitants de la Nouvelle-Zélande remonte à décembre 1858, et nous apprend que l'Angleterre, la Nouvelle-Zélande même, l'Écosse, l'Irlande et le pays de Galles avaient fourni 92,95 pour 100 de la population totale, les diverses colonies anglaises 4,46 pour 100, les autres parties de la terre 2,59 pour 100, dans lesquels la France entre pour le chiffre modeste de 0,29 pour 100. Si la population européenne suit une progression rapidement croissante, en revanche la population maorie décroît avec une rapidité presque égale; les chiffres successifs donnés par divers voyageurs, le nombre des villages aujourd'hui déserts et des tribus complétement éteintes, en sont d'incontestables preuves. Ce n'est pas ici le lieu d'étudier les causes délicates et complexes de cette dépopulation. Chose étrange, les indigènes d'un pays dont le climat prolonge l'existence des Européens phthisiques, meurent pour la plupart atteints de phthisie aiguë. Les maladies scrofuleuses font aussi de grands ravages dans la population maorie. Cook, en 1769, estimait à 400 000 habitants la population indigène de la Nouvelle-Zélande; en 1845, le *Protectorat indigène* l'estimait à 109 000 habitants; le révérend Rich. Taylor, en 1823, l'estimait à 80 000 habitants. Quel que puisse être le degré d'exactitude de ces chiffres, il est facile de prévoir que, dans un avenir plus ou moins éloigné, le Maori de la Nouvelle-Zélande aura presque complétement disparu; et si positif qu'on soit, on ne saurait se défendre d'un sentiment de tristesse en voyant s'éteindre misérablement un peuple qui eut une certaine grandeur relative. Les trois quarts

des Nouveaux-Zélandais ont été baptisés, mais il serait naïf de croire qu'on en a pour cela fait des chrétiens dans le sens spirituel du mot; on ne détruit pas du jour au lendemain, même chez les sauvages, des croyances, des superstitions enracinées depuis plusieurs siècles. Les Maoris ont pris une grande partie des vices européens sans avoir abandonné tous les leurs; ils sont devenus d'une excessive âpreté au gain et déploient une habileté particulière à interpréter les préceptes de l'Évangile dans le sens de leurs intérêts ou de leurs goûts. Pendant leur dernière insurrection contre les Anglais, ils bourraient leurs fusils avec des feuillets de la Bible.

La Nouvelle-Zélande est une colonie encore en enfance. Ses revenus, qui suffisent à peine à ses dépenses, se sont élevés en 1860 à 12 618 450 francs. Le montant des importations pendant cette même année a été de 38 708 325 francs, celui des exportations a été de 13 723 825 francs, savoir : en laine, 11 109 800 francs; en or, 439 625 francs; en bois de charpente et autres, 359 150 francs; en pomme de terre, 341 325 francs; en grains et farines, 337 250 francs; en huile, 106 875 francs; en gomme de Kauri, 246 275 francs; en minerai de cuivre, 39 750 francs; en baleines, 25 850 francs. Les pays de destination des articles exportés ont été plus particulièrement l'Angleterre et la Nouvelle-Galles du Sud; 388 vaisseaux sont entrés dans les ports de la Nouvelle-Zélande en 1860, et 398 vaisseaux en sont sortis.

La civilisation fleurit actuellement où régnaient jadis la sauvagerie et le cannibalisme. Des institutions de

crédit de tout genre et des compagnies d'assurances sont établies à la Nouvelle-Zélande comme dans toutes les autres colonies anglaises. La grande banque d'Australie et la banque orientale ont établi dans les principaux centres du pays des succursales où elles émettent leurs papiers. Des caisses d'épargne, au nombre de six, dont la première fut établie en 1847, fonctionnent dans l'intérêt des petites économies. En 1858, on comptait parmi les déposants 38 Maoris. Le service postal est installé aussi bien que possible pour un pays dont les routes sont peu nombreuses ; il se fait généralement par mer et, sur certaines directions, par courriers.

En 1860 les divers bureaux de poste avaient reçu, tant du pays même que de l'étranger, 435 320 lettres et 471 664 journaux ; ils avaient expédié 456 049 lettres et 557 692 journaux. La presse périodique compte cinq ou six feuilles bihebdomadaires, un nombre égal de feuilles hebdomadaires ; une ou deux publications paraissent à des intervalles plus éloignés et un journal imprimé en langue maorie. Dans les villes sont établies de nombreuses écoles officielles ou privées ; la province d'Auckland en compte une trentaine. Les intérêts de la science sont représentés par diverses Sociétés ; citons, entre autres, la Société d'acclimatation de la province d'Auckland et l'Institut philosophique de Cantorbery, dont le président, M. J. Haast, a l'an dernier inauguré les travaux par un discours aussi élevé de forme que de pensée. Des loges de francs-maçons, des sociétés de chant, de lecture, de régates, de tempérance, des clubs, des volontaires achèvent d'imprimer à la colonie naissante le caractère de la mère patrie.

Nous sommes étonné de n'avoir pas à citer les courses de chevaux dans cette énumération. Près d'Auckland sont deux villages dont l'un a reçu le nom de *Derby*, l'autre le nom d'*Epsom;* c'est un acheminement.

Auckland, la capitale de la colonie, la résidence du gouverneur et du commandant des forces militaires, est située dans l'île Septentrionale, au fond de l'immense baie d'Hauraki et sur la côte nord d'un isthme qui, un peu plus au sud, se rétrécit jusqu'à n'avoir qu'un kilomètre et demi de largeur. En ce point deux baies, sortes d'estuaires très-découpés, s'avancent à la rencontre l'une de l'autre. C'est à l'entrée de l'une de ces baies, celle de Manukau, qu'a eu lieu dernièrement le sinistre de l'*Orphée*, dont les journaux ont donné les tristes détails. Auckland et ses *districts ruraux* possèdent une population d'environ 15000 habitants. La ville est construite en bois, en brique et en pierre volcanique d'une couleur sombre; les maisons y sont généralement à un seul étage. Dans l'intérieur de la ville est un beau parc ou jardin botanique. A 8 kilomètres environ au sud d'Auckland est la petite ville d'Onehunga, qui fut, ainsi que plusieurs villages des environs, originairement peuplée de pensionnés civils et militaires du gouvernement anglais. Une excellente route, macadamisée et desservie par une ligne d'omnibus, relie Onehunga à Auckland. A droite et à gauche de la route, qui circule dans un pays très-pittoresque, s'élèvent de gracieux cottages à demi cachés sous des massifs d'arbres; c'est là qu'habitent les commerçants riches d'Auckland. Tout autour de la ville règne une grande activité industrielle et agricole. Les cours d'eau

et les nombreuses baies sont sillonnés d'embarcations européennes ou indigènes, qui apportent les produits de l'intérieur des terres. Le nombre des Maoris qui habitent Auckland même ou toute autre ville est excessivement restreint. De temps en temps une tribu entière y vient faire ses achats; on la voit arriver dans une flottille de canots et camper dans les faubourgs, comme font en Europe les Bohémiens ou Zingares.

Après Auckland les villes les plus peuplées sont Wellington et Nelson, 6000 habitants; New-Plymouth, 3000 habitants; Dunedin, 2000 habitants; Christchurch, 1500 habitants; Picton, Napier, Invercargill, 500 habitants; puis viennent plusieurs centres secondaires répartis dans toute l'île Septentrionale et sur le littoral est de l'île Centrale.

Pour conclure, disons que la Nouvelle-Zélande, par sa position géographique, par l'excessive fertilité de son sol, l'égalité et la douceur de son climat, ses ressources forestières et minéralogiques, est destinée à devenir quelque jour une des plus riches colonies de la couronne d'Angleterre; ce à quoi la science ne saurait rester indifférente, puisqu'elle est en droit d'espérer qu'elle y trouvera son compte.

C. Maunoir.

NOTICE

SUR

LA VIE ET LES TRAVAUX DE JOHN BROWN,

PAR M. DE LA ROQUETTE,

Président honoraire de la Société de géographie, etc., etc.

Messieurs,

Je viens vous entretenir aujourd'hui de la vie et des travaux de M. John Brown, d'un homme qui sans être ni un grand voyageur, ni un géographe de premier ordre, mérite cependant d'occuper une place très-honorable dans vos annales, par la rare sagacité qu'il a révélée dans des circonstances difficiles, sagacité qu'on pourrait presque appeler une sorte de divination, et comme auteur d'un ouvrage qui lui a fait donner par un juge on ne peut plus compétent, sir Roderick Murchison, président de la Société géographique de Londres, le titre de *chroniqueur zélé et impartial des actes des héros arctiques*.

John Brown, né à Douvres le 2 août 1797, descendait d'une ancienne et honorable famille du comté de Kent. La vue du vaste Océan, qu'il eut constamment sous les yeux depuis sa plus tendre enfance, lui inspira un vif enthousiasme et une passion très-prononcée pour la carrière maritime ; aussi à peine eut-il terminé sa première éducation que ses parents, cédant à ses

désirs, le firent entrer au service naval de la Compagnie des Indes. Ce fut en 1811, c'est-à-dire lorsqu'il venait d'atteindre l'âge de treize ans, que sir John Jackson obtint pour lui le poste de *midshipman* à bord du navire *Surrey*, commandé par le capitaine Beadle. Il se rendit immédiatement au Bengale, et après quelques excursions à bord de ce bâtiment, passa sur le *Scaleby-Castle*, navire de la même Compagnie, avec lequel il fit un autre voyage aux Indes orientales, croisa parmi les îles de l'archipel indien, visita les Moluques, Ternate, Amboine et les autres possessions hollandaises dont l'Angleterre s'était emparée, et qu'elle dut restituer en 1814, ainsi que le cap de Bonne-Espérance et l'île de Sainte-Hélène. Brown parcourut ensuite différentes parties de la Chine.

Dans toutes les contrées visitées par lui et dont quelques-unes pouvaient être considérées presque comme inconnues, ou du moins comme imparfaitement explorées ou mal décrites, John Brown recueillit avec soin de précieuses informations dont il put faire usage plus tard.

Quoique les résultats de la paix de 1815 eussent modifié les idées et l'enthousiasme du jeune marin pour la vie aventureuse qu'il avait menée jusqu'à ce moment, il n'en continua pas moins de naviguer à bord de bâtiments anglais, jusqu'au mois de mars 1819; l'affaiblissement de sa vue et quelques autres causes le forcèrent alors d'abandonner définitivement le service de mer. Brown n'avait à cette époque que vingt-deux ans et point d'état; on voit qu'il fit pour s'en procurer un, plusieurs essais auxquels il ne tarda pas

successivement à renoncer. Il suivit d'abord la profession médicale, passa ensuite quelques années chez un banquier, faisant le commerce des diamants, et se lia intimement pendant ce temps avec des artistes distingués, tels que Etty, Northcotte et Huggins, peintre de marine du roi Georges IV, et plus particulièrement encore avec James Weddell, explorateur des régions antarctiques. En 1828, il se maria et devint associé dans une ancienne maison de commerce, dont il se sépara plus tard.

Au milieu de ces occupations si diverses, Brown trouva le temps d'étudier la géologie, la minéralogie, l'ethnologie, et plus spécialement la géographie, qui ne tarda pas à devenir son occupation favorite. Presque en même temps, pour rendre plus intelligible un tableau de son ami Huggins, il écrivit une histoire, qui n'a pas été publiée, de Tristan d'Acunha, petite île de l'océan Atlantique où s'était établie une famille vivant en paix, complétement isolée du reste du monde.

En 1836, la Société géographique de Londres, que présidait à ce moment sir John Barrow, ayant fait appel à l'opinion des hommes des cience sur les meilleurs moyens de décider la question, qui occupait alors tous les esprits, de faire communiquer les deux grands océans par une voie plus courte qu'on appelait le passage nord-ouest, dont la première idée paraît remonter aux célèbres navigateurs Cabot, et de compléter en même temps le relevé de la côte septentrionale de l'Amérique, Brown, qui s'était fait remarquer par sa passion éclairée pour ces sortes de recherches, ne tarda pas à répondre à l'appel. Les raisons sur les-

quelles il s'appuyait, exposées dans un curieux mémoire, furent dûment appréciées par la Société géographique, qui s'empressa de les appuyer auprès du gouvernement. Bientôt une multitude d'expéditions, conduites par d'habiles et intrépides marins, se dirigèrent vers les mers arctiques, et après un grand nombre de tentatives, plus ou moins heureuses, qui firent connaître néanmoins dans ces régions glaciales de vastes contrées restées jusqu'alors inexplorées, et agrandirent considérablement le domaine de la géographie, le problème a été enfin résolu (1).

John Brown, élu en 1837 membre de la Société géographique de Londres, et non moins ardent pour les recherches à faire dans les régions antarctiques qu'il l'avait été pour celles dont il s'était montré le promoteur dans les régions du pôle nord, ne tarda pas à adresser à ce corps savant des mémoires sur l'utilité qu'il y aurait à explorer les parties australes du globe, qu'on paraissait négliger presque complétement. Son ami James Weddell, quoiqu'il ne fût qu'un simple capitaine de navire marchand, n'avait pas craint de s'y aventurer, et s'était avancé jusqu'à 74° 15′, à la plus haute latitude qu'on eût encore atteinte. Le portrait de ce navigateur, mort en 1834, et dont le mérite lui semblait trop peu apprécié, fut offert par Brown à la Société géographique de Londres, accompagné d'une lettre imprimée dans la *Literary Gazette*, dans laquelle il rend un hommage justement mérité à ce marin aussi modeste et entreprenant que désintéressé, puisqu'il avait fait toutes ses

(1) Par le capitaine M'Clure en 1850, et l'on pourrait dire presque en même temps par le capitaine Collinson.

explorations à ses propres frais. Quelques années après, John Brown, qui figurait à cette époque parmi les fondateurs de la Société ethnologique d'Angleterre, ayant appris que la famille de James Weddell, avec lequel nous venons de dire qu'il était intimement lié, se trouvait presque dans l'indigence, se crut autorisé, par toutes sortes de motifs, à faire connaître cette pénible position à sir Robert Peel, alors premier ministre, en rappelant les remarquables découvertes de son ami. Cette réclamation fut immédiatement accueillie ; la veuve de Weddell obtint une pension, son fils reçut un traitement convenable, et, ce qui flatta particulièrement John Brown, c'est que le grand ministre, en lui répondant *de sa propre main*, le remercia d'avoir appelé son attention sur les services méconnus jusqu'alors de l'explorateur des terres antarctiques.

Deux ans s'étaient déjà écoulés depuis qu'on avait cessé de recevoir des nouvelles de la dernière expédition de sir John Franklin, parti en 1845 à la recherche de ce fameux passage nord-ouest, qu'on poursuivait vainement depuis si longtemps. L'épouse si dévouée et tous les amis du célèbre navigateur, on pourrait même dire presque tous ses compatriotes, conçurent de grandes inquiétudes sur son sort et demandèrent avec les plus vives instances que le gouvernement s'occupât sans délai de rechercher les causes de ce long silence.

Trois expéditions parties en 1848 rentrèrent en Angleterre en 1850, 1851 et 1859, sans avoir pu obtenir aucune espèce de renseignements. Un grand nombre d'autres, que nous avons signalées dans notre *Notice sur Franklin*, furent successivement envoyées

depuis sans plus de succès, non-seulement par le gouvernement anglais, mais par la noble épouse du navigateur dont le sort inspirait tant d'intérêt (1), par la Compagnie de la baie d'Hudson et par deux négociants américains, MM. Grinnell et Peabody.

Ce n'a été qu'en 1859 qu'une nouvelle expédition, commandée par le capitaine M'Clintock, parti d'Angleterre en 1857, a pu retrouver les traces de l'expédition de Franklin au *Point Victory*, situé au nord-ouest de la terre du roi Guillaume (*King William's Land*) et rapporter un document authentique constatant que Franklin avait cessé de vivre le 11 juin 1847.

John Brown, occupé depuis longtemps de la question relative à la direction qu'avait dû prendre Franklin, question qu'il avait étudiée sous tous ses aspects, avait multiplié ses efforts pour dissiper les doutes qui existaient à ce sujet, même parmi les navigateurs les plus expérimentés, et indiqué la véritable direction qu'on aurait dû et qu'on devait suivre. Ce fut ainsi que le 9 décembre 1850, il adressa à l'amiral Smyth, alors président de la Société géographique de Londres, un mémoire dans lequel il résumait ainsi les idées qu'il n'avait cessé de préconiser.

« Franklin étant parti avec des instructions spéciales qui lui prescrivaient d'abord de se diriger au sud-ouest du cap Walker, c'était donc dans cette direction qu'on

(1) Ce fut à bord de l'une de ces expéditions, dont lady Franklin avait fait les frais et qui était commandée par le capitaine Inglefield, que périt en 1853 dans les glaces, notre compatriote le jeune et brave officier de marine Bellot, à la mémoire duquel nous avons consacré une notice, et auquel l'Angleterre a élevé un monument.

aurait dû le chercher. Il démontra en même temps, en se fondant sur ces instructions et sur l'étude approfondie qu'il avait faite de l'action combinée des courants et des marées de ces parages, que les navires de l'illustre marin devaient être trouvés dans une *aréa* ayant pour limites le cap Walker au nord-est, la terre de Banks au nord-ouest, la terre Wollaston au sud-ouest et la terre Victoria au sud-est; conjecture qui s'est vérifiée presque complétement depuis. » Les avis si judicieusement motivés de John Brown semblent avoir été perdus de vue, au milieu d'idées qui prévalaient à cette époque, puisque les directions généralement adoptées étaient précisément le contraire de celles qu'il avait indiquées et qui étaient les véritables, ainsi que l'ont démontré les résultats obtenus, d'abord par le docteur Rae en 1855, et enfin et plus complétement en 1859, par le capitaine M'Clintock.

Ce fut en 1858 que Brown publia son ouvrage si bien et si avantageusement connu, sur lequel sa réputation est principalement fondée, sous le titre de : *Passage nord-ouest, et plans pour la recherche de sir John Franklin* (1), avec une suite qui a paru en 1860 (2). C'est un résumé concis et cependant fort

(1) *The north-west Passage and the Plans for the search for sir John Franklin. A Review by John Brown, F. R. G. S., fellow of the Roya Society of Northern Antiquaries.* Copenhague, etc.

« *A mighty maze! but not without a plan.* » (Pope.

« *Here, on a single plank thrown safe ashore,*

» *I hear the tumult of the distant throng.* » (Young.)

(2) *A sequel to the North-West Passage,* etc. London, 1858. *A Review, by John Brown.* London, 1860.

Brown fait remarquer dans cet appendice que depuis les plus an-

exact, suffisamment développé et méthodiquement exposé, de tout ce qui a été écrit et fait depuis les temps les plus reculés sur les nombreuses expéditions entreprises pour découvrir le passage nord-ouest. C'est un véritable index complet de bibliographie arctique, un laborieux digeste de tout ce qui était connu, dans lequel John Brown soutenait, malgré l'évidence officielle qui semblait en contester la possibilité, qu'il devait exister entre la terre du Prince de Galles (*Prince of Wales Land*) et la terre Victoria (*Victoria Land*) un détroit tracé dans la carte qui accompagne, sous le nom de *supposed strait* (détroit supposé), la première édition de son ouvrage, publié, ainsi que nous l'avons vu, en 1858, c'est-à-dire avant la carte jointe à la relation de M'Clintock, qui n'a paru qu'en 1859, et dans laquelle le nom de ce navigateur a été donné au détroit que John Brown appelait *supposé*.

Les rédacteurs du *Gentleman's Magazine* émettaient, au mois de mai 1861, l'opinion que ce détroit aurait peut-être dû porter le nom de J. Brown, avec lequel il est si intimement lié; tandis que dans une carte publiée à Londres par MM. Laurie, le détroit est appelé *M'Clintock or Brown Channel*, en réunissant ainsi le nom du savant qui l'a deviné à celui du navigateur par lequel il a été reconnu. Nous devons ajouter néanmoins que le fait que l'*Erebus* et la *Terror* ont dû passer par ce détroit, ainsi que J. Brown l'a soutenu, a

ciennes recherches polaires de Jean Cabot, à la fin du xve siècle, jusqu'au voyage du capitaine M'Clintock, vers le milieu du xixe, il y a eu environ 130 expéditions semblables, décrites dans 250 ouvrages ou documents imprimés, dont 150 ont paru en Angleterre.

été contesté par les capitaines M'Clintock et Sherard Osborn, qui pensent que Franklin n'aurait pu atteindre, en le suivant, la localité où ses vaisseaux furent arrêtés, parce que ce canal ou détroit est obstrué par les glaces. Ce serait, suivant eux, le *Peel Sound* ou détroit de Peel, appelé aujourd'hui *Franklin Channel* ou canal de Franklin, que ce grand et infortuné navigateur avait dû suivre (1). Nous ne sommes point compétent pour prononcer sur cette grave question. Quoi qu'il en soit, M'Clintock ne s'est guère écarté de la ligne indiquée par J. Brown, et il reconnaît, en outre, que les navires de Franklin ont été perdus et abandonnés précisément dans l'aréa tracée en 1850 par le savant dont nous avons esquissé la vie et les travaux.

Différentes revues anglaises, en faisant le plus grand éloge des publications de John Brown, ont rendu un hommage justement mérité à la sagacité comme à l'infatigable persévérance de l'auteur, et cette opinion, partagée par le savant président de la Société géographique de Londres, l'est également par l'élite des navigateurs anglais que nous avons déjà cités, comme elle l'a été par l'illustre baron Al. de Humboldt (2).

Plusieurs explorateurs des régions arctiques, parmi lesquels nous nous bornerons à citer les capitaines

(1) Voyez la note placée par sir J. Murchison à la page xvij de sa préface, en tête de la relation du capitaine M'Clintock.

(2) Lettre d'Alex. de Humboldt, datée de Berlin le 16 août 1859, et adressée à John Brown pour le féliciter sur ses travaux. Nous en donnerons intégralement la traduction dans le recueil des lettres scientifiques du célèbre prussien qui nous occupe depuis plus de trois ans, et dont le premier volume ne tardera pas à paraître.

Kellet et Collinson, ont donné le nom de J. Brown à quelques-unes des localités découvertes par eux. C'est ainsi que nous le voyons figurer sur la côte orientale de l'île du Prince Patrick, vue par le premier, et que le second a appelé baie John Brown, une baie au nord de la terre Wollaston.

Brown ne se bornait pas à l'étude des faits concernant les expéditions maritimes, car on voit qu'il était en 1843 l'un des fondateurs de la Société ethnologique, et qu'en 1847 la Société des antiquaires du Nord de Copenhague l'avait nommé l'un de ses membres fondateurs, après la communication qu'il lui avait faite d'importants renseignements sur plusieurs monuments runiques trouvés en Angleterre.

Brown continuait de s'occuper de travaux scientifiques et de compléter une grande collection de documents sur les régions arctiques recueillis pendant une longue suite d'années, lorsqu'en 1859 il perdit sa femme, à laquelle il était tendrement attaché. Cette mort l'affecta vivement; depuis, sa santé ne cessa de décliner, et enfin il termina sa laborieuse carrière le 7 février 1861, à l'âge de soixante-trois ans. Trois fils et deux filles lui ont survécu.

Analyses, Rapports, etc.

RAPPORT

SUR LA

GRAMMAIRE DE LA LANGUE QUICHÉE

ESPAGNOLE-FRANÇAISE,

Mise en parallèle avec ses deux dialectes cakchiquel et tzutohil, etc., avec un Vocabulaire comprenant les sources principales du quiché comparées aux langues germaniques, et suivi d'un Essai sur la musique, la poésie, la danse, servant d'introduction au *Rabinal-Achi*, drame indigène recueilli par l'abbé Brasseur (de Bourbourg). — Paris, 1862.

Messieurs,

Pour procéder dans mon exposé sur l'ouvrage de M. Brasseur (de Bourbourg) d'après la méthode suivie par les linguistes, je devrais tout d'abord m'occuper de la délimitation géographique de la langue quichée et de ses dialectes cakchiquel et tzutohil, ainsi que du mam, pokomam, zotzil, tzendal, coxoh, lacandon, peten, ixil et une foule d'autres langues du Guatémala considérées comme affiliées du quiché. Mais cette tâche étant déjà dignement remplie par l'auteur de la grammaire dont j'ai à m'occuper spécialement, je n'ai qu'à m'en rapporter à son mémoire : *Essai historique sur les sources de la philologie mexicaine et sur l'ethno-*

graphie de l'Amérique centrale (*Revue orientale et américaine*, Ier vol., p. 354-599).

La langue *quichée* présente dans son *phonétisme* des caractères nettement tracés. Parmi vingt et une lettres, dont cinq voyelles, que comprend son alphabet, ce sont les gutturales, les aspirées et les palatines qui prédominent. Les premières (*g*, *k*) sont, en partie, explosives et se prononcent tout à fait du fond du gosier. Même au commencement des mots, deux consonnes peuvent être réunies dans la même syllabe; l'accumulation des voyelles est plus rare.

Les mêmes allures décidées se remarquent dans la *formation des mots*. Tous les radicaux, sans exception, sont monosyllabiques. Ils consistent ou en une simple voyelle ou en une voyelle et une consonne, ou enfin en une voyelle placée entre deux consonnes. Rien de plus transparent que ces monosyllabes dont la formation offre une sorte de gamme suivant toutes les lettres de l'alphabet. Il résulte de ce procédé, aussi méthodique qu'ingénieux, un vocabulaire de 1342 monosyllabes radicales qui offrent une différence frappante des langues ariennes. En effet, tandis que dans celles-ci les monosyllabes primitives expriment l'action et sont par conséquent verbales, on rencontre dans le quiché tout autant de racines substantives, ce qui a une influence décisive sur le caractère de la grammaire, comme nous allons le voir tout à l'heure.

Pour compléter le tissu de son langage, le Guatimalien recourt à la composition et à la dérivation. La première se rencontre principalement dans les noms de personnes et de lieux; à part quelques permutations

euphoniques, elle s'effectue par simple juxtaposition; l'élision y est pour peu de chose. La source la plus riche du vocabulaire quiché est incontestablement la dérivation. C'est rarement par des préfixes que les dérivés sont formés. Tous ceux qui ont pour base le verbe s'obtiennent au moyen de suffixes. Ainsi l'on dérive des vingt-quatre formes principales du verbe, par la simple adjonction de particules, le nombre prodigieux de trois cent dix-neuf termes différents, dont pourtant la plupart n'ont que trois à quatre syllabes. Une seule forme atteint le nombre de sept syllabes. Remarquons toutefois qu'une différence phonétique des particules adjointes existe seulement dans les vingt-quatre formes principales du verbe, tandis que dans les dérivés les mêmes particules reviennent sans cesse.

La *grammaire proprement dite* est également basée sur l'emploi des particules sans offrir que de faibles traces d'inflexions. Ainsi des propositions ou des post-propositions pour exprimer les cas; des circonlocutions pour désigner les degrés de comparaison. Comme dans presque toutes les langues, les pronoms personnels ont, en partie, des radicaux divers au singulier et au pluriel; d'ailleurs ils sont tout aussi inflexibles que les noms et les adjectifs. Toutefois le quiché a le prérogatif sur tant d'autres idiomes de posséder un pronom relatif.

Quant au *verbe*, d'accord avec le père Ximenez, M. Brasseur revendique au quiché non pas seulement des auxiliaires, mais même le verbe substantif exprimant l'*être*. Du reste, cet avantage se retrouve dans plusieurs autres langues de l'Amérique, et la base *ca*, *qo*, *kañ*, à laquelle se joint *ux*, dans le quiché, se ren-

contre également ailleurs; par exemple, dans le kechna, l'otomi, le dacotah, etc. Reste à savoir si ces verbes substantifs ne sont pas réductibles à de simples racines de pronoms, ce qui me paraît être applicable aux idiomes précités.

Bien que les formes verbales soient dans le quiché d'une richesse surprenante et qu'on y distingue des verbes actifs, passifs, absolus, neutres, etc., tout le mécanisme de la conjugaison repose néanmoins sur l'emploi des pronoms personnels ou possessifs (1) séparés du verbe et exprimant le nombre et la personne. Les temps, les modes et les voix s'obtiennent par l'emploi exclusif de particules qui, chose remarquable, précèdent dans la formation des temps les pronoms personnels. Aucune trace d'une conjugaison transitive telle qu'elle existe dans les langues de l'Amérique septentrionale et même dans quelques-unes de l'Asie et de l'Afrique.

Au résumé, malgré sa richesse de pure apparence, le quiché ne possède qu'une seule conjugaison, ou plutôt il n'en a pas du tout, du moins comparativement aux langues synthétiques. Aussi n'y ai-je rencontré qu'un seul verbe irrégulier (*oh* ou *ho*, aller) qui méritât ce nom, et encore celui-ci ne diffère au fond des autres que par la jonction du pronom à la suite du verbe, tandis qu'il précède les réguliers.

Quant aux autres parties du discours, rien de marquant, si ce n'est dans le système de *numération* qui,

(1) Ce trait, joint à bien d'autres, nous amène à conclure que dans le quiché, ainsi que dans beaucoup d'autres langues, le verbe est, du moins en partie, traité comme substantif.

par sa complication, forme un contraste frappant avec les moyens si simples qui servent à satisfaire aux exigences de la grammaire. Tout d'abord, de un à vingt, la numération est décimale ; en partant du terme indiqué, elle repose sur le système vicésimal et par la multiplication et par la soustraction. Toutefois les unités vicésimales sont loin d'avoir la même base. En effet, pour exprimer vingt, on dit un homme, et pour quarante deux hommes; tandis que pour soixante on substitue la triple mesure de vingt grains de cacao et ainsi de suite jusqu'à cent. Arrivés à deux cents, nous rencontrons une unité quarantenaire, *touk* (une touffe d'herbe), qui multiplié avec cinq (*o*), constitue le nombre précité. Ensuite *go* (400) signifie toute une charge de cacao équivalente aux produits d'un cacaotier, tandis que 8000 est rendu par le terme qui désigne un sac de cacao contenant 8000 amandes. Tous les chiffres placés entre les multiples de 20, 100, 200, 400, 800, 8000, sont formés par la soustraction.

Ce système lourd et peu conséquent, du moins dans ses combinaisons, suffit d'une part pour prouver son origine sur les lieux où nous le rencontrons, tandis que de l'autre, par exemple, appliqué à la science astronomique il me paraît réfuter nettement tout ce qu'on a avancé sur l'emprunt de la chronologie que les Américains du Centre auraient fait aux nations de la haute Asie.

Maintenant que nous avons esquissé rapidement les traits fondamentaux de la langue guatimaltèque, rappelons les caractères généraux des langues américaines du nord, et d'abord leur tendance à la spécification

jusque dans les moindres détails, comme, par exemple, la distinction des objets animés et inanimés, les termes spéciaux soit pour les productions du règne végétal et animal, soit pour les actions dont le verbe exprime les nuances les plus minutieuses, les pluriels inclusifs et exclusifs ; la diversité des racines pronominales suivant leur emploi ou comme simples ou comme régimes, les termes de parenté variant selon la personne qui parle, etc. Ajoutons-y pour ce qui concerne le système grammatical, le pronom possessif inséparable des parties du corps et des termes de parenté, les composés de toute sorte formés par l'agglutination combinée avec l'ellipse, les conjugaisons transitives et enfin la contraction d'une phrase entière dans un seul mot, — et nous aurons des termes suffisants de comparaison avec le quiché qui ne possède presque aucun de ces caractères. Toutefois encore dans cet idiome la nature américaine se fait jour, mais ce n'est que dans les traits secondaires comme, par exemple, dans la phonologie (1), dans la multiplicité des formes du pluriel qui diffèrent pour les noms, les adjectifs et même pour les participes, dans la grande facilité de substituer l'une à l'autre les parties du discours sans pourtant toucher à la racine, dans le système de numération, dans les termes qui expriment l'acte de manger et qui diffèrent selon l'objet, dans le luxe (superflu) des formes dérivées du verbe, et il y existe enfin une seule et faible trace de distinction entre l'animé et l'inanimé

(1) Le phonétisme américain offre d'ailleurs non-seulement des différences considérables, mais des contrastes frappants, selon les langues.

dans les deux particules exprimant le mouvement vers un objet (— *uq* et *pa*).

Ainsi pour ce qui concerne le caractère de spécification inhérent aux idiomes américains, les vestiges n'en manquent guère au quiché. Mais quant à la forme polysynthétique, nous sommes à nous demander si le quiché y peut prétendre le moins du monde? Son mécanisme grammatical est, en tout cas, plutôt analytique que synthétique, et rien n'y dénonce le caractère holophrastique des idiomes du nord dont quelques-uns du midi participent en plus ou moins faible proportion. Faisons remarquer enfin que, d'ailleurs, tous les traits représentés dans ce résumé comme américains en ce qui concerne le quiché, se rencontrent également hors de l'Amérique, mais répartis d'une manière plus ou moins différente.

Au résumé, nous voici en face de toute une classe de langues parlées dans l'Amérique centrale dont le caractère nous fournit la preuve irrécusable que les notions sur les langues du grand continent, notions devenues proverbiales, sont à réformer, — sort commun de tant d'hypothèses énoncées avec trop de précipitation. Ce résultat dérivant principalement de l'étude approfondie des idiomes précités dont fait preuve l'ouvrage de M. Brasseur, nous tenons à lui en exprimer toute notre reconnaissance. Je regrette tout aussi sincèrement qu'il y ait dans le travail linguistique du savant auteur une partie qui me paraît bien équivoque; car, hélas! ce sont toujours les montagnes les plus élevées qui projettent leur ombre au plus loin. Je veux parler de la tentative faite par M. Brasseur de consta-

ter dans le vocabulaire et la grammaire quichée des analogies avec les langues ariennes, principalement avec les germaniques et notamment avec le scandinave, le danois et le flamand. Il est permis de douter que ces rapprochements basés sur une simple homophonie de termes plus ou moins nette reçoivent les suffrages de la science linguistique moderne. Pour asseoir bien de pareilles comparaisons, il faut avant tout établir la *généalogie* des radicaux et des formes, et ce qui était encore permis à des savants aussi célèbres que Klaproth, n'est plus accepté de nos jours. Toutefois les mérites de M. Brasseur sont tellement réels et éminents, que ces observations ne pourront nullement lui donner ombrage.

La seconde partie de l'ouvrage sous nos yeux contient le drame *Rabinal-Achi* dont le texte est en quiché et la traduction en langue française. Déjà l'existence d'une pareille production littéraire chez un peuple américain excite notre intérêt. Rappelons que le Pérou et probablement le Mexique possèdent des ouvrages du même genre, et qu'en général les germes de l'art dramatique se rencontrent chez presque toutes les peuplades, même jusqu'aux Australiens et aux Hottentots.

Le drame quiché ne nous paraît pas mériter ce nom, du moins dans le sens que lui attribuent nos nations civilisées, car l'action y manque, la forme en est plutôt celle du simple récitatif, et des répétitions trop surabondantes finissent par fatiguer le lecteur. Toutefois, le fond du caractère américain y est assez nettement dessiné : en effet, en ce qui concerne le vaincu,

l'intrépidité devant les tourments et la fierté poussée jusqu'à l'insolence en face de la mort ; de la part du vainqueur, la générosité chevaleresque sans qu'elle implique pourtant le pardon. La teinte mélancolique et les regrets amers d'un bonheur perdu si marquant dans les épanchements poétiques du fils du Nord, paraissent avoir peu de prise sur l'âme de l'Américain du Centre, du moins à l'époque où ce drame fut composé. D'ailleurs, là comme au nord, l'avenir entre pour peu dans le jeu des passions et dans les combinaisons qui en résultent, et le terme *espoir* dans le sens élevé que lui assignent les Ariens et les Sémites, paraît faire défaut jusqu'au vocabulaire des races américaines.

Messieurs, permettez-moi de rappeler en un mot les services éminents rendus par M. l'abbé Brasseur (de Bourbourg) à la connaissance de l'Amérique centrale. Certes, ses recherches historiques, ses publications de documents indigènes et leur vulgarisation par des traductions fidèles équivalent à des révélations. Enfin, pour ce qui concerne le sujet dont j'eus l'honneur de vous entretenir, qui mieux que lui, qui a puisé à la source vivante, pouvait lever le coin du voile qui, à bien des points, enveloppe encore les idiomes américains ? En effet, des ouvrages pareils marqueront dans la science à tout jamais !

PRUNER-BEY.

Nouvelles et communications.

NOTE

SUR LA POPULATION DE L'ILE DE CUBA,

D'APRÈS LE RECENSEMENT OFFICIEL FAIT EN 1861.

Communication adressée à la Société de géographie

Par M. FRANCIS LAVALLÉE.

L'île de Cuba était divisée, depuis 1826, en trois départements : Occidental, Central et Oriental ; dénominations adoptées et connues jusqu'en 1851, qu'une nouvelle disposition du gouvernement a changé en deux seules dénominations : le département Occidental et le département Oriental.

La capitale du premier est la Havane qui l'est de toute l'île ; la capitale du second est Santiago de Cuba ou simplement *Cuba*.

Chacun de ces départements est subdivisé en districts ou juridictions civiles.

Le département Occidental renferme vingt-trois districts, avec une superficie de 2739 lieues carrées et une population de 1 132 010 habitants ; le département Oriental huit districts seulement, renfermant 1244 lieues carrées et 264 520 habitants.

Totaux pour toute l'île : 31 districts, 3983 lieues carrées et 1 396 430 habitants.

Voici maintenant comment se trouve répartie la population générale de l'île d'après les races :

Race blanche.....	793 384	individus.
Race de couleur libre, en comprenant 17 000 Asiatiques ou Chinois	225 843	individus.
Émancipés ou noirs débarqués des navires négriers saisis par l'autorité et libérés.....	6 650	—
Esclaves des deux sexes.....	370 553	—
Total de la race de couleur, libre et esclave.	603 046	individus.

L'île est aussi partagée en deux diocèses : un archevêché à Cuba, et un évêché dont le siége est à la Havane.

Voici maintenant, par ordre alphabétique, la liste, avec la population en 1861, de tous les chefs-lieux qui ont donné leur nom aux 31 districts.

Département Occidental.

Bahia Honda.....	604	habitants.
Bejucal.....	3 752	
Cardenas.....	12 910	
Cienfuegos.....	10 338	
Colon.....	1 593	
Guanabacoa.....	16 402	
Guanajay.....	3 989	
Guines.....	5 538	
Havane.....	196 847	
Jaruco.....	1 273	
Matanzas.....	36 102	
Puerto-Principe.....	30 685	
A reporter.....	320 033	habit.

Report.....	320 033	habitants.
Pinar-del-Rio.....	3 055	
Nuevitas.....	2 248	
Remedios.....	6 818	
Sagua-la-Grande.....	9 632	
San Antonio.....	5 224	
San Cristobal.....	600	
Santa-Maria del Rosario.....	3 829	
Santiago.....	3 358	
Santi-Espiritus.....	12 853	
Trinidad.....	14 463	
Villa-Clara.....	10 511	
Total pour le départ. Occidental.	392 628	habitants.

Département Oriental.

Baracoa.....	2 876	habitants.
Bayamo.....	7 411	
Cuba.....	36 752	
Guantánamo.....	1 681	
Holguin.....	5 203	
Jiguani.....	1 392	
Manzanillo.....	5 643	
Las Tunas.....	2 017	
Total pour le départ. Oriental.	62 975	habitants.

Les deux départements réunis donnent, pour la population des 31 villes et bourgs de l'île, 455 603 habitants de toutes classes.

Les principaux ports ouverts au commerce étranger sont aujourd'hui :

La *Havane*, le plus important de toute l'île; *Matanzas*, *Cardenas*, *Sagua-la-Grande*, port de Villa-Clara, appelée également *Santa-Clara*; *Caïbarien*, port de Remedios; *Nuevitas*, à 19 lieues de Puerto-

Principe, sur la côte nord; *Jibara*, port de la petite ville de Holguin; *Baracoa*, *Guantánamo*, *Cuba*, *Manzanillo*, *Casilda*, à une lieue de la ville de Trinidad; *Jagua*, port de Cienfuegos, l'un des plus beaux du globe; enfin le *Rio Sasa*, à une distance de 7 lieues de Santi-Espiritus, avec un chemin de fer. D'ailleurs la plupart des villes intérieures sont aujourd'hui reliées à leur port par des chemins de fer.

NOTE LUE PAR M. ANTOINE D'ABBADIE.

Le conseil de la Société royale géographique d'Angleterre, qui paraît se regarder comme juge de la question des sources du Nil, a fait imprimer une circulaire sans date, mais demandant des réponses pour le 1er octobre prochain, et qui nous a été communiquée dans la séance du 19 juin dernier. Cette circulaire invite les géographes, et peut-être aussi les voyageurs, à envoyer à Londres, pour être *republiées*, les conclusions ou les hypothèses qu'ils auraient déjà fait connaître au public.

Comme je me suis longuement occupé de la découverte des sources du Nil, soit en dirigeant vers ce but mes onze années de voyages en Afrique, soit en étudiant, avant et après, les relations des divers voyageurs, je crois pouvoir me permettre ici quelques réflexions sur un aussi grand sujet.

Sans accepter ni récuser les voyageurs et géographes

anglais comme juges uniques en cette matière, je ne puis m'empêcher de faire remarquer qu'ils font une sorte de pétition de principe en traduisant, comme ils le font habituellement, par Nil Blanc l'appellation arabe Bahr el Abyad, qui signifie fleuve Blanc. Même les géographes français se servent quelquefois, mais bien plus rarement, du terme Nil Blanc, qui me paraît vicieux, car il est toujours préférable ou d'employer le nom indigène ou de le traduire exactement.

Mais une considération plus grave domine toute cette question. Dans la science, lorsqu'on emploie un terme, il est quelquefois indispensable de bien définir le sens qu'on lui donne. Sans cette précaution, les significations différentes qu'on attribue à un même mot peuvent bien n'être pas les mêmes pour l'auteur et le lecteur. C'est ce qui est arrivé pour le mot *source*. J'en ai recueilli plusieurs définitions, et, à ma prière, elles ont été publiées il y a quelques années, dans un ouvrage didactique, par l'érudit professeur M. von Klöden, de Berlin (1). Je le cite de mémoire, mais je crois me rappeler que, dans l'énumération des diverses raisons qui font préférer un affluent à un autre, et pour lui attribuer le titre exclusif de cours d'eau principal, le savant géographe allemand a omis de parler de l'usage.

« Quem penes arbitrium est, et jus, et norma loquendi. »

C'est, en effet, par le consentement général, et malgré des objections théoriques admises par tous les géo-

(1) *Handbuch der physichen Geographie.* 1859, p. 374.

graphes, qu'on a préféré le haut Mississipi au cours plus important du Missouri. Il serait aisé de citer des cas analogues dans l'Inde et ailleurs, et même en France. En cette matière, on peut dire qu'il est sage de s'en tenir au consentement universel et de l'accepter pour règle, surtout quand on s'y conforme aussi à l'opinion des voisins indigènes.

A ce titre, il faudrait regarder le fleuve Bleu comme un affluent plus important que le fleuve Blanc. Les eaux du premier sont plus pures et plus bienfaisantes que celles du second. C'est par cette raison sans doute que *Kartum* a été bâti sur la rive du fleuve Bleu et que les habitants réservent exclusivement à ce dernier l'honneur de porter aussi le nom de Nil.

Mais quittons un moment les considérations fondées sur l'usage, et tâchons de porter dans la géographie cette habitude de définitions exactes qui a imprimé un bel essor de progrès aux autres sciences naturelles. Parmi les dix ou douze caractères qu'on a mis en avant pour distinguer l'affluent principal d'une rivière, les esprits les plus sérieux préfèrent le volume relatif des eaux, et regardent comme la rivière par excellence celle qui en a le plus. Un savant français, M. Linant-Bey, s'est chargé il y a plus de vingt ans de résoudre pratiquement cette question en ce qui regarde le Nil, et j'ai provoqué la publication de ses mesures. Elles font voir que si le fleuve Bleu a moins d'eau que le fleuve Blanc pendant la saison sèche, il en a beaucoup plus durant les hautes eaux du Nil. Or ce roi des fleuves africains doit toute son importance à ses crues. Sans elles le Nil ne serait qu'un canal de drai-

nage inutile dans les déserts stériles de cette Égypte que ses inondations rendent, au contraire, l'un des pays les plus fertiles du globe.

La préférence dictée par la comparaison des débits des deux rivières qui se joignent près *Kartum* est ainsi conforme à l'arrêt séculaire des voisins indigènes, et il me semble nécessaire de regarder le fleuve Bleu comme étant le vrai Nil. C'est l'opinion du savant M. Cooley, avec lequel il faut toujours compter en matière de géographie, et de Peel (*Nubian desert*, 1852, p. 65-67) qui l'appuie sur des mesures précises faites au confluent de ces deux fleuves. La constance dans l'époque des crues telles qu'on les observe en Égypte, montre d'ailleurs que les pluies qui les alimentent ne peuvent tomber que par exception dans l'hémisphère austral.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 3 juillet 1863.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la précédente séance.

A ce sujet, diverses observations sont présentées par MM. de Quatrefages, Malte-Brun, d'Abbadie, de La Roquette et Vivien de Saint-Martin, sur les moyens d'obtenir un procès-verbal présentant exactement le résumé des discussions engagées pendant la séance.

Divers moyens sont proposés, tels que la présence d'un sténographe à chaque séance, la communication du procès-verbal après sa rédaction à chacun des membres ayant pris part aux discussions, la rédaction même par ces membres de notes pour insertion au procès-verbal. Aucun de ces moyens ne présentant de solution satisfaisante, M. le Président conclut en invitant le secrétaire adjoint à prendre le plus de notes possibles, afin de compléter de son mieux celles du secrétaire général. Après ces observations, le procès-verbal est adopté.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance.

Son Exc. M. le ministre de la marine annonce l'envoi de deux exemplaires d'une notice de M. le général Faidherbe sur l'avenir du Sahara et du Soudan.

M. Mazza, capitaine au corps d'état-major italien, en mission à Paris, offre à la Société un exemplaire des épreuves photographiques des levés réguliers dressés par les officiers du corps d'état-major italien sur quelques passages des Alpes dans la récente limitation franco-italienne.

Le second roi de Siam remercie la Société de son admission au nombre de ses membres, et annonce le prochain envoi d'une collection d'ouvrages historiques en langue siamoise.

Il est donné connaissance d'une lettre de faire part de la mort de M. le général Marey-Monge, comte de Peluze, membre de la Société.

M. Malte-Brun communique une lettre par laquelle M. Besobrazoff, nouveau secrétaire de la Société géographique de Russie, lui annonce la publication par cette Société d'une nouvelle carte de la Sibérie, élaborée avec le plus grand soin, et qui est destinée à modifier bien des idées sur le relief de la Sibérie orientale. Il annonce également l'envoi à la Société de géographie de Paris du premier volume de l'ouvrage de M. Radde sur son exploration en Sibérie; cet ouvrage, imprimé en langue allemande et avec luxe, aura trois volumes.

Le secrétaire général lit la liste des ouvrages offerts.

M. de La Roquette dépose sur le bureau, au nom de M. Godard de Saponay, président de la Société pour l'instruction élémentaire, une notice nécrologique sur la vie et les travaux de M. Jomard.

Le même membre fait hommage, au nom du colonel Francisco Ceollo, de dix feuilles faisant partie d'un *Atlas de l'Espagne* en cours de publication. Ces cartes présentent sur leurs marges des détails statistiques intéressants.

M. Élisée Reclus offre, de la part de M. Joanne, la deuxième partie du *Guide descriptif et historique du Dauphiné*, accompagné de trois cartes et huit profils de montagnes. Ayant lui-même coopéré à la rédaction de cet ouvrage, M. Reclus fournit quelques explications sur les parties qui lui paraissent présenter un intérêt géographique plus spécial.

Sur sa demande il sera rendu compte du nouvel itinéraire. — Renvoi à M. Maunoir.

M. A. d'Abbadie offre son troisième fascicule de la *Triangulation de la haute Éthiopie*. Cette troisième partie est enrichie de cartes, parmi lesquelles on doit citer les cartes relatives à l'Inarya et aux frontières du Kaffa.

Des remercîments sont adressés aux donateurs présents à la séance ou seront transmis par lettre à ceux qui sont absents.

Il est procédé à l'admission des nouveaux membres présentés dans la séance précédente ; sont admis : MM. le Dr Casalis, de l'Héraulé, et James de Rothschild.

M. Malte-Brun annonce que la Société est rentrée en possession des papiers de M. le Dr Peney, qui lui ont été remis par la famille de M. Jomard ; il pense qu'il y a urgence à publier ceux de ces papiers et les extraits du journal de voyage qui ont trait aux dernières excursions de M. le Dr Peney, parmi lesquelles il s'en trouve

une qui a conduit le voyageur jusqu'au delà des cataractes de Makédo, à plus d'un degré au sud de Gondokoro, c'est-à-dire vers le 3° 30′ de latitude N. Il met également sous les yeux de l'assemblée une esquisse de carte dressée par lui d'après les tracés de M. Peney. Cette carte sera insérée au cahier de juillet avec les notes que M. Malte-Brun jugera convenable d'y joindre.

M. A. d'Abbadie lit une note sur la circulaire rédigée par la Société géographique de Londres à l'occasion de la découverte récente des sources du Nil par les capitaines Speke et Grant.

Une discussion s'élève à ce sujet sur la question de savoir lequel du Nil Blanc ou du Nil Bleu est le vrai Nil; MM. d'Abbadie, Vivien de Saint-Martin et d'Avezac, qui y prennent part, après avoir exposé les divers motifs sur lesquels repose leur opinion, concluent à dire que l'appellation de Nil n'a été donnée que par extension au fleuve Blanc.

M. Maunoir lit une note rédigée par M. J. Haast, président d'une nouvelle Société scientifique de la Nouvelle-Zélande, désignée sous le nom de Société philosophique de Canterbury.

M. A. d'Abbadie fait un rapport verbal sur deux lettres de M. Thomassy contenant quelques indications sur le déplacement des courants et les différentes salures de la mer; le rapporteur conclut qu'avant de publier ces lettres, d'ailleurs fort bien rédigées, il serait préférable d'attendre le retour de leur auteur.

M. Élisée Reclus, chargé de rendre compte d'un manuscrit écrit par un chanoine et offert à la Société par M. de Castelnau, fait connaître verbalement que

ce travail, n'ayant que peu de valeur, ne comporte pas de rapport.

M. de Quatrefages entretient la Société des rapports ayant existé entre l'Asie et l'Amérique avant Christophe Colomb. Il donne à ce sujet lecture des traditions des Natches, recueillies par M. Lepage du Prat et insérées dans son *Histoire de la Louisiane*, t. II, relatifs à la venue sur la côte occidentale de l'Amérique, dans les premières années du XVIIIe siècle, d'étrangers qui paraissent être des Asiatiques sortis probablement d'une des îles du Japon. — M. Vivien de Saint-Martin pense qu'il s'agirait plutôt des Russes sibériens.

M. Malte-Brun lit un extrait des notes laissées par le Dr Peney sur les Niam-Niam Makaraka.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 17 juillet 1863.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance.

Le général Blondel, directeur du Dépôt de la guerre, adresse à la Société, pour compléter sa collection, les cinq feuilles qui composent la 26e livraison de la carte de France au 1/80 000e. — Des remercîments sont adressés au donateur.

M. E. Simon, chargé d'une mission agricole en Chine, fait part de la mort de M. Siebarg, ancien officier de la marine néerlandaise. Il annonce en même temps son départ pour les provinces occidentales de la Chine et l'envoi de documents sur ses excursions.

M. Roth de Beauval écrit pour demander à être admis au nombre des membres de la Société. La Commission centrale décide que le *Règlement* sera envoyé à M. Roth, afin de lui faire connaître les conditions d'admission.

M. Richard Cortambert donne communication verbale d'une lettre de M. Lejean datée du 15 février, camp de l'Arafa. Il est prié de rédiger un extrait de la partie géographique de cette lettre intéressante par les données géographiques qu'elle contient.

Le même membre communique également une lettre de M. Henry Bineteau sur la Cochinchine française. — Renvoi au *Bulletin*.

Enfin M. Richard Cortambert annonce l'arrivée à Paris de M. Petrus Trüong Vinh Ky, directeur du collége des interprètes et interprète de la légation annamite.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

M. de Quatrefages présente les 3e et 4e livraisons de l'*Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie*, publiée par MM. G. Perrot, Ed. Guillaume et J. Delbet, sous les auspices du ministère d'État.

M. de La Roquette communique une carte de MM. Speke et Grant sur leur dernière exploration dans l'Afrique orientale. Une réduction aux deux tiers

en sera ultérieurement publiée au *Bulletin* par les soins de M. Malte-Brun.

M. Élisée Reclus dépose sur le bureau une brochure de M. Duhousset, intitulée : *Études sur les populations de la Perse et pays limitrophes.*

M. Malte-Brun offre, de la part de M. le Dr Barth, une brochure sur le vingt-cinquième anniversaire de la Société de Berlin, et un tableau indiquant les crues des différents fleuves de l'Afrique.

Le même membre communique une épreuve gravée de l'esquisse destinée à accompagner les notes du Dr Peney ; il lit ensuite l'introduction qu'il a préparée pour cette publication.

Le secrétaire général donne lecture d'un des rapports de M. Pruner-Bey sur la *Grammaire de la langue quichée*, par M. l'abbé Brasseur (de Bourbourg). — Renvoi au *Bulletin*.

M. Vivien de Saint-Martin communique une notice de M. Poussel sur la province de Catamaria.

La séance est levée à dix heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES D'AOÛT 1863.

EUROPE,

Corpo diplomatico portuguez contendo os actos e relações politicas e diplomaticas de Portugal com as diversas potencias do mundo desde o seculo XVI até os nossos dias publicado de ordem da academia real das sciencias de Lisboa, par Luiz Augusto Rebello da Silva. Tomo I, Lisboa 1862. 1 vol. in-4.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE LISBONNE.

ASIE.

Lendas da India por Gaspar Correa. Tomo III, parte I. Lisboa 1862. 1 vol. 4. ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE LISBONNE.

AFRIQUE.

Recherches sur l'origine de l'ancienne race égyptienne, par M. le Dr Pruner-Bey. Paris 1861. 1 broch. in-8. M. le Dr PRUNER-BEY.

OUVRAGES GÉNÉRAUX. — MÉLANGES.

Coup d'œil historique sur la projection des cartes de géographie, par M. d'Avezac. Paris 1863. 1 broch. in-8. M. D'AVEZAC.

L'antica chiesa di sant'anna in Gerusalemme proprietà della Francia sotto Napoleone III. Illustrazione storica del P. Alessandro Bassi. M. O. Gerusalemme 1863. 1 broch. in-8. — Annales du commissariat général de la terre sainte à Paris, 1863; par Fr. Fulgence Rignon, franciscain. 1 vol. in-8. M. Fr. Fulgence RIGNON.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Mittheilungen d'Aug. Petermann, 1863, nos 6 et 7. Juin et juillet.

No 6. Du lac Ouroumía au lac de Vân; extraits du journal du Dr *O. Blau* (carte). — *A. Schläfli*, Esquisse de la condition politique et territoriale des provinces riveraines du golfe Persique. — L'expédition de 1861 au Spitzberg. Observations magnétiques. — Investigations de *J. Haast* dans les Alpes de la Nouvelle-Zélande. — Lettre de *Th. Kinzelbach* écrite d'el-Obed, capitale du Kordofan, à la date de mai-juin 1862. — La mort d'Ed. Vogel confirmée par son domestique survivant. — La découverte des sources du Nil par les capitaines *Speke* et *Grant*. — Notices. Nouvelle carte de l'Italie à l'échelle de 3 700 000e, par *A. Petermann*. — Dr *Kind*, Les roches Métantiennes. — Du même, Les îles Christiana dans l'Archipel. — Exploration de la vallée de la Bourela, dans le bassin de l'Amoûr, par *M. Schmidt*. — Voyage du Dr Radloff dans l'Altaï en 1861. — La colonie anglaise de Stickeen. — Publications géographiques.

No 7. Dr *Philippi*, Excursion aux bains et au nouveau volcan de Chillan, Chili (carte). — *Strecker*, Notices sur le bassin supérieur du Zab-Ala, et routiers de Vân à Kotour. — Traits caractéristiques de Terre-Neuve. — *A. Bastian*, Sur les rivières du Birma. — Notices géographiques. Répartition des troupes régulières de la Porte dans le pachalik de Bagdad. — Les *Sept Étoiles*, près de Chaoking. — Le chemin de fer de l'isthme de Kraû. — Population de Sierra Leone, 1860. — Les Doualla du Cameroun. — Le cours inférieur de la rivière Burdekeen, Queensland. — Quelques mots sur les îles Chincha. — La mortalité dans les diverses parties des États-Unis. — Rectification pour les déterminations géographiques de la Novara. — Les colonies françaises en 1860. — La carte des sources du Nil de Speke (carte). — Voyage de M. de Heuglin et du docteur Steudner, de Khartoum au lac Rek. — Publications géographiques.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Nos 119, 120; mai, juin.

No 119. *C. Bolle*, La distribution des fougères dans les îles Canaries. — *E. Hübner*, Études sur l'ancienne géographie de l'Es-

pagne. — *Meinicke*, Troisième voyage de J. Mac Douall Stuart à travers l'Australie centrale, en 1862. — Extrait d'une lettre de M. le baron *C. de Decken* au Dr H. Barth. — Mélanges. *W. Koner*, Notices sur l'itinéraire de Kiakhta à Péking à travers le Gobi (carte). — Notices statistiques sur les colonies anglaises, l'Inde exceptée, en 1860.

N° 120. *G. Rosen*, La tombe des patriarches à Hébron. — *H. Barth*, Sur la découverte d'un bras du Nil sortant du lac Oukérévé, par le capit. Speke, et sur l'ethnographie de cette région. — Mélanges. Terre-Neuve. — Lettre de M. *de Gülich*, chargé d'affaires de Prusse près des États de la Plata. — Courte notice sur les ruines de la ville phénicienne d'Amrit. — Les sources thermales de l'empire d'Autriche. — Culture de la vigne en Californie. — Littérature géographique. *De Barnim*, Voyage dans le N. E. de l'Afrique. — Société de géographie de Berlin. Mai.

Revista trimensal do Instituto historico geographico e etnographico do Brasil. T. XXIII, 1860. 1 vol. in-8.

D. J. G. de Magalhaes, Os indigenas do Brasil perante a historia. — *J. C. Fernandes Pinheiro*, O Brasil hollandez. — *Braz da Costa Rubim*, Memoria sobre os limites da provincia do Espirito Santo. — Sobre a existencia da preciosas minas de ferro e d'um rio subterraneo na provincia da Sergype. — Relatorio do vice-rei do Brasil Luiz de Vasconcellos ao seu successor o conde da Resende. — Traducçao do cap. II da Vida politica de M. G. Canning, composta pelo A. Grandvilli Stappletton. — O visconde de Sepetiba. — *F. Felic. de Fonseca*, Relaçao do que aconteceo ao demarcadores portuguezes e castelhanos no certao das terras da colonia. — Roteiro corographico da viagem que se costuma fazer da cidade do Belem do Para a Ville Bella do Mato Grosso, tirado do diario astronomico que ao rio Madeira fizeram os officiaes Engenheiros no a. de 1781. — *A. Lad. Monteiro Baena*, Memoria sobre o transito do Igarape-Miri e a necessidade de um canal. — *J. J. Machado d'Oliveira*, Recordaçoes historicas que se prendem especialmente a' campanha de 1827, na guerra travada entre o Brasil e a republica Argentina sobre a questao da prov. Cisplatina.

Proceedings of the royal geographical Society of London. Vol. VII, n° 3. March-may.

Explorations from Adelaide across the continent of Australia, by *J. Mac Douall Stuart.* — Exploration of the interior of Australia, by M. *Landsborough.* — Explorations in the interior of Australia, by M. *Mac Kinlay.* — Exploration from Kurrachi to Gwadur, along the Mekran coast, by *F. Goldsmid.* — On the harbour of Sedashagur, by *D. Macpherson.* — Frobisher strait proved to be a bay, by M. *F. Hall.* — A visit to Red river and the Saskatchewan, by Dr *J. Rae.* — Exploration of the Elephant mountain, West Africa, by *F. Burton.* — Narrative of a journey to Ode, the capital of the Ijebu country, jan. 1862, by capt. *Beatingfeld.* — Travels in Western Africa, by *W. Winwood Reade.* — Official communications on new colony of Queensland, Australia, etc.

Proceedings of the american geographical and statistical Society of New-York. 1862-1863. Cah. 1 à 3.

N° 2. *J. Banvard,* On the flow of the Mississipi river.

N° 3. *F. Hall,* On some Arctic discoveries, and the remains o frobisher's expedition. — *J. Banvard,* On the see of Galilee. — *A. Bushnell,* Western equatorial Africa. — *J. P. Thompson,* Upon the present condition and prospects of the Suez Canal.

Boletim e annaes do conselho ultramarino. Lisboa. N° 101, outobro 1862. N° 103, dez.

N° 103. *Aug. da Sylva,* Observaçoes sobre as bocas do Zambeze.

Proceedings of the royal Society. N° 56. Febr.-mars.

A. J. Ellis, On a simple formula and practical rule for calculating heights barometrically without logarithms.

Schriften der kœnigl. Physikalisch-Œconomischen Gesellschaft zu Kœnigsberg. 3e année 1862. 1re et 2e parties. In-4°.

Wittich, Description de deux anciens crânes trouvés près de Deutsch Eylau.

Nouvelles Annales des Voyages. Juillet.

L'Australie intérieure. Explorations et voyages à travers le continent australien, de 1860 à 1862, par M. *A. Charles Grad* : I. Coup d'œil sur les colonies australiennes. — II. Second voyage de Stuart,

1861. — III. Exploration de Burke, en 1861. — Sur le Theôn Ochêma et les monts Camerons, par *Alexis Perrey* : Relation d'une ascension aux monts Camerons (Afrique occidentale), par le capitaine Richard Burton. — Reconnaissance du Theôn Ochêma. — Grande carte topographique militaire des Pays-Bas. Nouvelles feuilles publiées. Son état d'avancement; par M. *V. A. Malte-Brun*. — Séance extraordinaire de la Société royale géographique de Londres. Réception des capitaines Speke et Grant. Une exploration scientifique espagnole. — Prochain départ de M. Du Chaillu pour l'Afrique équatoriale. — Travaux de la Société de géographie et de statistique de Mexico, en 1862. — Carte de l'Australie et itinéraires des voyageurs de 1840 à 1862, d'après Robiquet et A. Petermann ; par M. *V. A. Malte-Brun*.

Le Tour du monde. N°s 176 à 189.

N°s 176-177. Ninive, par M. *Vivien de Saint-Martin*.

N°s 178-180. Voyages sur les frontières russo-chinoises et dans les steppes de l'Asie centrale, par *Th. W. Atkinson*. 1848-1854.

N° 181. Voyage dans la Sibérie orientale, notes extraites de la correspondance d'une artiste (mademoiselle *Lisa Cristiani*). 1849-1853.

N° 182. Voyage à Terre-Neuve, par M. le comte *de Gobineau*. 1860.

N°s 183-184. Une excursion au canal de Suez, par M. *P. Merruau*. 1861. — Revue géographique. 1863, 1er semestre, par M. *Vivien de Saint-Martin*.

N° 185. Voyage au Malabar, par M. le contre-amiral *Fleuriot de Langle*. 1859.

N°s 186-187. Voyage dans le Harz, par M. *A. Carnot*. 1862.

N° 188. Visite aux grottes de Mammouth, dans le Kentucky (États-Unis), par M. *Poussielgue*. 1859.

N° 189. Voyage de l'océan Pacifique à l'océan Atlantique à travers l'Amérique du Sud, par M. *Paul Marcoy*. 1846-60.

Revue maritime et coloniale. Juin, juillet, août.

Juin. Général *Faidherbe*, L'avenir du Sahara et du Soudan (carte). — Les colonies françaises (*suite*). Mayotte, etc., (carte). — Capit. *Bourgois*, Réfutation du système des vents de M. Maury (*suite*). —

Aperçus divers sur la pêche côtière aux États-Unis. — Législation de la marine marchande en Angleterre (*suite*). — Voyage du navire de guerre anglais *l'Investigator* sur le bas Niger, etc.

Juillet. Capit. *Azan*, La culture du coton au Sénégal. — Les colonies françaises (suite). Sénégal et dépendances (carte). — Notes sur le Cambodge. — Capit. *Bourgois*, Réfutation du système des vents de M. Maury (suite).

Août. État actuel de la marine militaire et de la marine marchande de la Russie. — L'artillerie navale et les navires cuirassés aux États-Unis. — Le royaume de Cambodge. — Les colonies françaises (suite). Sénégal. — Révolution de Madagascar.

Revue du monde colonial. Mai, juin et juillet.

Mai et juin. Le percement de l'isthme de Darien, par M. *Jules de Lamarque*. — Cuba en 1860, par M. *Émile Cardon*. — Télégraphie transméditerranéenne, par M. *W. de Fonvielle*.

Juillet. L'isthme de Suez, par M. *A. Noirot*. — Les États-Unis d'Amérique, par M. *Melvil-Bloncourt*. — Le percement de l'isthme de Darien (*suite et fin*), par M. *Jules de Lamarque*. — Note sur l'organisation militaire, administrative et territoriale des trois provinces de la Cochinchine française, par M. *Henri Bineteau*. — La Hollande et ses colonies (*suite*), par M. *Émile Cardon*.

Annales hydrographiques, 1863, 1er et 2e trimestres.

1er *trimestre*. Routier de la côte nord d'Espagne (*suite*), trad. par M. *Le Gras*. Capit. *S. Bourgois*, Renseignements nautiques recueillis à bord du *Duperré* et de la *Forte*, pendant un voyage en Chine. — Observations sur la rade d'Alexandrie. — Capit. *Lefert de La Motte*, Remarques sur la navigation du golfe du Mexique et de l'île de Cuba. — *C. de Coatpont*, lieutenant de vaisseau, Renseignements sur la navigation du Paraguay. — Renseignements sur la mer Rouge, trad. de l'anglais par le capit. *Lapierre*. — *A. J. Loftus*, Route de Sincapour à Saïgon. — Capit. *Pagel*, Rapport sur la navigation de l'*Eylau*, de la Vera-Cruz à Toulon.

2e *trimestre*. Routier de la côte N. d'Espagne (*suite*). — *L. Bris*, Renseignements sur les canaux de la côte de Patagonie. — Capit. *Fradin*, Renseignements sur quelques points de l'océan Pacifique. — *P. Heath*, Côte est de l'Australie. Renseignements sur la rivière

Pioneer. — *A. Polack*, Mer de Chine. Observations sur la route de l'est. — *L. Pagel*, Formule générale pour trouver la latitude et la longitude par les hauteurs hors du méridien. — *Mouchez*, longitudes chronométriques des principaux points de la côte du Brésil, rapportés au premier méridien de Rio Janeiro. — Les bouches du Mississipi, trad. de l'allemand de *Kohl*.

Bulletin de la Société d'anthropologie. Sept. à déc. 1862; janvier à mars, avril à juin 1863. trois fascicules in-8.

Sept.-déc. 1862. *Mutal*, Note sur les crânes chinois. — *Chavée*, Sur les origines étrusques. — *Dally*, Sur les origines américaines. — *Bert*, Sur les hommes à queue. — *Hayward*, Notes anthropologiques sur l'Amérique anglaise. — *Halléguen*, Sur l'ethnologie de la Bretagne. — *Broca*, Sur les projections de la tête. — *Ant. de Lacerda*, Sur les Indiens Patachos du Brésil. — Dr *Armand*, Sur les diverses races humaines. — *De Quatrefages*, Sur le camp de César de Cambo (Basses-Pyrénées). — *Broca*, Sur les caractères du crâne des Basques. — *Boudin*, Influence de l'âge relatif des parents sur le sexe des enfants. — *Morpain*, sur les tombes celtiques de l'Alsace.

Janv.-mars 1863. *Duhousset*, Sur les tumuli de la Perse. — *Pruner-Bey*, Les Basques sont-ils dolicho ou brachycéphales? — *Broca*, Sur les crânes basques. — *Pruner-Bey*, Instructions anthropologiques pour le Chili. — *Bonnafont*, Notice sur les trois chefs touâreg qui sont venus à Paris. — Sur la couleur de la peau. — *Jouvencel*, Note historique sur les Touâreg.

Mars à mai. *A. Duval*, Note sur le Gabon. — Sur l'action des milieux. — *Pruner-Bey*, De la chevelure comme caractéristique des races humaines, d'après des recherches microscopiques. — *L. Leguay*, Notes sur des antiquités celtiques. — *Broca*, Sur un crâne trouvé dans un *vallum* romain. — *Jouvencel*, Sur la physionomie comparée des races. — *Bertillon*, De la méthode en anthropologie. — Sur la mâchoire d'Abbeville. — *Simonot*, Sur l'origine des peuples du Sénégal français.

Mémoires de la Société d'anthropologie. T. Ier, 4e fascicule.

Pruner-Bey, Recherches sur l'origine de l'ancienne race égyp-

tienne. — *N. Périer*, Sur l'ethnogénie égyptienne. — *Boudin*, Du croisement des familles, des races et des espèces.

Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne. Année 1862. Châlons-sur-Marne (1863), 1 vol. in-8.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire. 1862. 1 vol. in-8.

Mémoires de la Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube. 2e série, t. XIII, 3e et 4e trimestres de 1862. Troyes. 1863, In-8, 1er et 2e trimestres.

Bulletin de la Société centrale d'agriculture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. Octobre à décembre 1862, janvier à mars, avril à juin 1863.

Société académique des Hautes-Pyrénées. Bulletin. 5e et 6e années, 1857-58, 1858-59. 4 cah. in-8.

Années 1858-59, n° 1. *L. Lejosne*, Mémoire sur l'origine des Basques.

1859-60. *L. Deville*, Études historiques sur Tarbes. — *Couaraze de Laa*, Les chants du Béarn et de la Bigorre, ou introduction à l'étude de la langue vulgaire et de sa littérature. — L'abbé *Berrens*, De l'état moral et physique de la population des Hautes-Pyrénées. — Rapport sur les réponses faites au Questionnaire archéologique. — *Lejosne*, Épigraphie des Hautes-Pyrénées.

Questionnaire archéologique pour le département des Hautes-Pyrénées. Tarbes, 1858. In-8.

Règlement de la Société académique des Hautes-Pyrénées. Tarbes, 1858. In-8.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. T. XVI. 1862, 3e trimestre, Auxerre, 1862. 1 vol. in-8°.

L. Desmaisons, Notice historique sur le pont de Joigny. — *A. Chérest*, Étude historique sur Vézelay.

Journal asiatique. Mars-avril, mai-juin.

Mai. Reinaud, Relations politiques et commerciales de l'empire romain avec l'Asie orientale pendant les cinq premiers siècles de l'ère chrétienne.

Reinaud, Relation de l'empire romain avec l'Asie orientale (*fin*). — *Wœpcke*, Sur les chiffres indiens (*fin*).

Revue orientale et américaine. N° 43.

Mohsein-khan, Un pèlerinage à la Mecque. — Éléments de la grammaire othomi ; trad. de l'espagnol. — *Umery*, L'inscription funéraire de Tong-Koung, en antiques caractères chinois.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies. Mai 1862 à juin 1863. 10 cahiers in-8.

Mai 1862. *Foucaux*, Le Faucon et le Pigeon, légende brahmanique. — *Pauthier*, Le pays de Tanduc et les descendants du prêtre Jean. — *Delarue*, Voyage au Monténégro.

Juin. *Delarue*, Voyage au Monténégro (*suite*). — *E. Desjardins*, Exploration archéologique de l'Égypte par M. A. Mariette. — *V. Langlois*, La congrégation Mékhitariste de Venise. — Relation d'un voyage fait à Paris et en France à la fin du xve siècle, par Mardyros, évêque arménien d'Ezenga.

Juillet. *Prud'homme*, Constitution nationale des Arméniens. — *Mavidal*, Le Sénégal, son état présent et son avenir. — *Ch. de Gatines*, journal d'un voyage en Orient.

Août. *Mavidal*, Le Sénégal, etc. (*suite*). — *Prud'homme*, Constitution des Arméniens, etc. (*suite*). — *De Gatines*, Voyage en Orient, (*suite*).

Sept.-octobre. *L. Debat*, commerce de la Grèce. — *A. Galitzin*, La question bulgare. — *H. Delarue*, Voyage au Monténégro (*suite*). — *Mavidal*, Le Sénégal (*suite*). — *V. Langlois*, Sur l'origine et la culture des lettres en Arménie. — *Pauthier*, Cérémonial de la cour de Khoubilaïkhân. — *Tauxier*, Études sur les mouvements des populations berbères antérieures à l'islamisme.

Novembre-décembre. *Vivien de Saint-Martin*, Sur les Blémyes. — *Mavidal*, Le Sénégal (*suite*). — *Ubicini*, La Servie en 1862. — Les animaux, extrait de l'ouvrage arabe intitulé : Cadeau des frères de la Pureté ; traduit de l'hindoustani par M. *Garcin de Tassy*. — *Basile Petrovitch*, Notice historique sur le Monténégro. — *J. Vinson*, Notes sur les rois du Pândi ou Maduré. — *Ch. d'Orely*, Les Touareg.

Janvier 1863. *Mavidal*, Le Sénégal (*suite*). — *Garcin de Tassy*, Les animaux (*suite*). — *Nicolas*, Quatrains de Khayam.

Février-mars. *P. Mounicou*, Mythologie japonaise. — *Garcin de Tassy*, Les animaux (*suite*). — *V. Langlois*, Chronographie d'Héthoum. — *Mavidal*, Le Sénégal (*in*). — *A. d'Avril*, Poésie serbe. — Tombeaux découverts à Babylone. — *A. d'Avril*, Les Bulgares non unis.

Avril-mai. *Corène Calfa*, Arschag II, roi d'Arménie. — Annales chinoises de la dynastie Min. — *Garcin de Tassy*, Les animaux (*suite*). — *V. Langlois*, Les journaux chez les Arméniens.

Juin. Le Vénézuéla. — Arschag II, roi d'Arménie (*suite*). — Les animaux (*suite*). — Mademoiselle *Cl. Bader*, La femme dans l'Inde. — Annales chinoises de la dynastie Min (*suite*). — Histoire d'Arménie, par le vartabed *Arisdaguès de Lasdiverd*, trad. et accompagnée de notes par M. E. Prud'homme.

Bulletin de la Société géologique. Avril à juin.

Bulletin de la Société impériale zoologique d'acclimatation. Avril, juin.

Annuaire de la Société météorologique de France. Avril-juin.

Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, t. LVI, nos 16 à 26; t. LVII, nos 1 à 7; 20 avril-17 août.

N° 18. Note de M. *d'Abbadie* accompagnant la présentation des calculs manuscrits relatifs à sa géodésie d'une portion de la haute Éthiopie.

N° 1 du t. LVII. Rapport sur plusieurs mémoires de M. Fessis relatifs à la structure orographique et à la constitution géologique de l'Amérique du Sud, et en particulier des Andes du Chili. Rapporteur, M. *Sainte-Claire Deville*.

N° 2. *Grimaux de Caux*, Du climat, et en particulier *des lieux* de Venise.

Journal des savants. Février, mars, avril, mai, juin.

Février. Bogdan Chmielnicki, par N. Kostomarof (2e article de M. *Mérimée*). — *Barthélemy Saint-Hilaire*, Dessins et peintures bouddhiques offerts à l'Institut par M. Hodgson. — Le guide des égarés de Maïmonide, etc. (3e article de M. *Frank*). — Fragmenta historicorum græcorum, etc. (3e article de M. *Egger*).

Mars. Théâtre complet de Térence, trad. en vers par M. le marquis de Belloy (article de M. *Naudet*). — Bogdan Cmielnicki (3e article de M. *Mérimée*). — Dessins et peintures bouddhiques, etc.

(2e article de M. *Barthélemy Saint-Hilaire*). — Bibliotheca Patrum græcorum et latinorum, edidit Dindorfius (article de M. *Hase*).

Avril. The life of Mahomet, by W. Muir (1er art. de M. *Barthélemy Saint-Hilaire*). — Clinique chirurgicale, par M. Maisonneuve (article de M. *Flourens*). — Le Guide des égarés, trad. de Maïmonide par M. Munk (4e art. de M. *Franck*). — P. Abælardi opera, etc. (2e article de M. *Levéque.*) — Éphèse et le temple de Diane, par M. E. Falkener (1er art. de M. *Beulé*).

Mai. Flourens, De quelques travaux d'histoire naturelle récemment couronnés par l'Académie des sciences. — Bogdan Chmielnicki (4e art. de M. *Mérimée*). — Ennianæ poesis reliquiæ (3e et dernier art. de M. *Patin*). — Petri Abælardi opera (3e et dernier art. de M. *Levéque*).

Juin. Voyage archéologique dans la Régence de Tunis, par M. Guérin (2e art. de M. *Hase*). — Les mosaïques chrétiennes de Rome, par M. Barbet de Jouy (3e art. par M. *Vitet*). — Éphèse et le temple de Diane, par E. Falkener (2e art. par M. *Beulé*).

Annales du commerce extérieur. Nos 1461 à 1468, 1469 à 1476, 1177 à 1483. Mars, avril, mai.

No 1466. Cochinchine. Renseignements sur le climat et les ressources du pays.

No 1469. Traité d'amitié et de commerce entre la France et Madagascar, du 12 septembre 1862.

Annales de la propagation de la foi. Nos 207 à 209. Mars, mai, juillet.

Lettres des Seychelles, — de la Sénégambie, — des États-Unis, — de la Corée, — du Japon, — du Tong-king.

Journal des missions évangéliques. Avril, mai, juin.

Lettres de l'Afrique australe; — de Chine; — du pays birman; — de l'Inde; — de Madagascar; — d'Abyssinie; — de la Sénégambie; — de l'Amérique anglaise.

La Correspondance littéraire. Février, mars, avril, mai, juin et juillet.

L'Isthme de Suez, journal de l'union des deux mers. Nos 157 à 168. 1er janvier-1er juillet 1863.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1863.

Mémoires, Notices, etc.

DES RAPPORTS

ENTRE

LA GÉOGRAPHIE ET L'ÉCONOMIE POLITIQUE (1),

DISCOURS LU A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS,

DANS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 1er MAI 1863,

PAR M. JULES DUVAL,

Secrétaire de la Société pour l'année 1862-1863.

« Tout ce qui fait naître des variétés quelconques de forme en un point quelconque de la surface terrestre, que ce soit une chaîne de montagnes, un plateau, un grand lac, une steppe verdoyante, que ce soit même un désert, bordé, comme un rivage, d'une lisière de forêts, tout accident du sol, en un mot, imprime un cachet particulier à l'état social du peuple qui l'habite. »
(Humboldt, *Cosmos*, t. I, trad. de Faye.)

Messieurs,

La géographie et l'économie politique sont deux sciences unies par d'intimes rapports naturels, toutes

(1) Une partie seulement du discours suivant a pu être lue en séance publique; nous le rétablissons ici dans son entier.

deux trop délaissées en France par la faveur publique, toutes deux dignes de prendre rang parmi les plus utiles. Un des meilleurs moyens d'obtenir pour elles cette sympathie de l'opinion, ne serait-il pas de doubler leurs forces en les associant? Les deux sciences étudient avec le même soin, quoique avec des méthodes et des vues différentes, le globe, ses produits, ses habitants, les rapports des zones et des climats, les œuvres du travail humain, les sociétés politiques : en se communiquant leurs observations, elles s'agrandiraient et se compléteraient sans se confondre. A ceux qui méconnaîtraient la fécondité de ses recherches, la géographie révélerait les précieuses informations qu'elle possède sur la puissance productive des divers pays; de son côté, l'économie politique, en étendant ses regards aux diverses contrées de la terre, embrasserait dans ses théories l'infinie variété des faits économiques, dont elle néglige aujourd'hui un trop grand nombre, par la contemplation exclusive des sociétés européennes.

Cette voie que j'indique dans la science inépuisable des rapports de la terre et de l'homme, si elle est peu frayée, n'est cependant pas nouvellement ouverte. Sur les traces d'Hippocrate dans l'antiquité, de Bodin et de Bacon dans les temps modernes, Montesquieu essaya, au XVIIIe siècle, de fixer les principes et les règles de la réciproque influence de l'homme et du milieu où il vit, dans ses fameux chapitres sur les climats, dont l'esprit plus rigoureusement scientifique de notre époque n'a guère respecté que l'idée générale; Buffon éclaira le même sujet des splendeurs de son imagination et de son style. Quelques années plus tard,

Turgot ébaucha, dans le même esprit, un programme de géographie politique, dont l'ampleur de vues étonne aujourd'hui encore. Cabanis et tous les philosophes de l'école sensualiste s'attachèrent à la doctrine de Montesquieu, en l'exagérant même dans ses applications, mais en la rapportant à l'homme physique et moral plutôt qu'aux conditions économiques des sociétés. C'est en Allemagne surtout, et au XIXe siècle, que l'alliance entre la géographie et l'économie politique a été scellée; citons seulement deux grands noms : Alexandre de Humboldt et Carl Ritter.

De nos jours, l'utilité de ce rapprochement est de nouveau appréciée en France; elle est affirmée par quelques économistes (1); elle point chez plusieurs géographes. Un des plus éminents parmi eux, dont vous venez d'entendre la voix (M. Vivien de Saint-Martin), a écrit récemment dans un livre destiné à populariser la géographie (2) :

« Il y a entre la terre et l'homme des rapports qui influent tout à la fois sur le développement des individus et sur le rôle des sociétés; la géographie, embrassant du même regard l'homme et la nature, doit connaître ces rapports et en déterminer les éléments. »

Je partage entièrement cette conviction et j'y obéis

(1) M. Hippolyte Passy, *Mémoire sur les causes qui ont influé sur la marche de la civilisation dans les diverses contrées du globe* (*Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques*, t. V); et article CLIMAT dans le *Dictionnaire d'économie politique* de Guillaumin; M. Baudrillart, en ses *Études de philosophie morale et d'économie politique*, etc.

(2) *Année géographique*, 1863, p. 4.

en essayant d'esquisser, dans un premier chapitre, quelques aperçus de la solidarité des faits économiques et des faits géographiques, et d'appliquer ces vues, dans un second chapitre, à la solution rapide de quelques-unes des questions qui occupent nos contemporains. Dans ces aperçus, je laisse entièrement de côté le développement des individus sous le rapport physique ou moral, cette étude appartenant à des sciences particulières ; je me bornerai aux faits assez généraux pour rentrer dans le cadre de l'économie politique ou sociale, deux qualifications que, pour l'objet de ce discours, je puis confondre sans inconvénient.

CHAPITRE PREMIER.

RAPPORTS NATURELS ENTRE LES FAITS GÉOGRAPHIQUES ET LES FAITS ÉCONOMIQUES.

Ces rapports s'observent, sur quelque trait tant soit peu caractéristique de la surface du globe que l'attention se porte, sur les terres comme sur les mers, au voisinage du pôle comme sous l'équateur, en Orient comme en Occident : un rapide examen de chacun de ces traits l'établira.

§ 1. — *Les Continents.*

La division du globe terrestre en deux continents a exercé sur les destinées économiques du genre humain

l'influence la plus décisive. Que sous l'action des causes qui ont formé notre planète, elle eût été agglomérée en une masse continue, au lieu d'être partagée en deux grandes sections séparées par le vaste Océan, la vie des sociétés humaines eût été très-différente de ce qu'elle est devenue, au point de vue du commerce non moins que de la politique. Tous ces grands courants d'échange qui, depuis quatre siècles seulement, ont rapproché l'ancien et le nouveau monde, eussent commencé quarante siècles plus tôt. Les colonies européennes, au lieu de se concentrer aux bords de la Méditerranée, et les colonies asiatiques au bord de l'océan Indien, se fussent disséminées sur d'autres terres et sous d'autres climats qui auraient versé leur contingent de produits dans la circulation générale. On peut dire que jusqu'à la grande découverte de Christophe Colomb, l'Amérique n'a pas existé pour l'humanité, dont l'existence subissait une sorte de mutilation : en lui restituant un organe essentiel, cette découverte l'a dotée d'une plénitude de forces et d'un équilibre d'activité qui jusqu'alors lui manquaient.

La direction même des continents a exercé une influence propre : « Combien, dit Humboldt, la température actuelle de la terre, l'agriculture, la civilisation même auraient été différentes, si les axes de l'ancien et du nouveau monde avaient reçu une même direction. (1) »

La grande distance qui sépare les deux moitiés inégales de la planète, après avoir été pendant une si

(1) *Cosmos*, t. I, p. 345 et suiv.

longue période un obstacle absolu à leurs mutuelles communications, est au contraire devenue, dès que le génie de l'homme a pu la franchir, une source de travail et une cause de puissance. Source de travail, par la navigation, la première de toutes les industries pour la difficulté vaincue et la fécondité des efforts ; cause de puissance pour les nations qui se sont aventurées sur l'Atlantique avec le plus d'audace et de succès : tour à tour le Portugal, l'Espagne, l'Angleterre, la Hollande, la France, ont engagé sur cette arène liquide le combat de leurs passions et de leurs intérêts ; elles lui ont dû leur plus haute prospérité. Et si l'Angleterre a conservé, mieux que ses rivales, les longues et lucratives faveurs de la fortune, elle le doit surtout à l'indomptable persévérance de ses colons poursuivant l'Amérique, et de ses marins sillonnant l'Atlantique, devenu bientôt aussi la voie maritime vers l'Orient asiatique et l'Océanie. Les efforts combinés de ses marins et de ses colons lui ont valu quelquefois le monopole, depuis longtemps la prépondérance sur les mers, qui est le pivot de sa suprématie commerciale et de son grand rôle politique. La division de la terre en continents et en mers lui a ménagé cette haute destinée, de concert avec d'autres conditions que nous aurons à indiquer.

Franchie et amoindrie par la navigation, la distance entre les deux continents s'est révélée de nos jours comme un obstacle invaincu, pour un mode de communication plus rapide que le vent et la vapeur, pour l'électricité. L'échec du câble sous-marin, vainement jeté en 1858 entre l'Irlande et Terre-Neuve, n'a pas jusqu'à présent été réparé, car on est encore à des projets pour

la ligne à établir entre le nord de l'Europe et le Groenland, comme pour celle qui prendrait appui sur les îles africaines, dans la zone équatoriale. Dans ce simple fait brut, une distance d'environ 700 lieues sous mer, se condensent tant de difficultés, que l'esprit d'entreprise aime mieux se retourner vers l'Orient par une double voie, l'une au nord, qui traverse la Sibérie, l'autre au sud, s'infléchissant vers l'Inde et l'Indo-Chine, pour remonter à l'est vers la Chine et le Japon, et atteindre, par le double cordon des îles Kouriles et des îles Aléoutiennes, et même par le détroit de Behring, le littoral de l'Amérique. Le jour où les deux continents échangeront leurs signes écrits en quelques heures, quel progrès dans le perfectionnement de la sociabilité humaine!

Considérés dans leur masse et leur volume, les deux continents présentent une très-grande disproportion : l'Amérique ne dépasse guère, sous ce double rapport, la moitié de l'ancien monde, même en ne tenant pas compte de l'Océanie, où il est permis de voir les sommets émergents d'un troisième continent. Y a-t-il quelque lien entre ce fait purement physique et cet autre, principalement physiologique, qui montre dans le nouveau monde la vie animale et la vie végétale tempérées en quelque sorte, dans les formes et dans les forces, les végétaux plus prompts à se désorganiser sous la hache du défricheur, les animaux plus petits et plus faibles, les indigènes mêmes (Peaux-Rouges) d'une organisation moins virile que les fortes races de l'Europe? Qu'il y ait quelque intime corrélation entre le volume d'un continent et l'intensité de ses forces

plastiques, on le conçoit, on l'entrevoit; mais des investigations approfondies seraient nécessaires pour élever ce soupçon à la hauteur d'une hypothèse plausible, et surtout d'une vérité certaine.

D'autres considérations naissent de l'examen des contours des continents et du plan de leurs surfaces; mais comme elles s'appliquent avec plus de précision aux diverses parties du monde entre lesquelles on a coutume de diviser le globe, pour la commodité du discours nous les rapporterons à ce titre.

§ 2. — *Les Parties du monde.*

Les cinq parties du monde aujourd'hui admises devraient être portées à six, en distinguant l'une de l'autre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud, réunies par un isthme plus étroit que celui qui joint l'Afrique et l'Asie.

En chacune d'elles la surface, qui est le premier des caractères géographiques, a des propriétés économiques révélées par l'histoire. La surface est-elle plane, ouverte, se prolongeant sans barrière jusqu'aux lointains horizons, les familles humaines s'y mouvront avec aisance : au lieu de se grouper, elles se disperseront; marchant à l'aventure, elles émigreront facilement de région en région, se constituant plutôt en peuplades errantes qu'en peuples fixes. Chez elles, la vie nomade l'emportera sur la vie sédentaire, à moins qu'il ne survienne des causes directement contraires; les nationalités aux fermes contours seront difficiles à organiser.

Propices à l'expansion, les vastes espaces le seront

aussi à l'invasion si quelque richesse locale tente l'esprit de conquête. Aucune frontière naturelle ne barrera le passage aux envahisseurs. La cohésion, qui manquera pour le travail et l'existence commune, manquera aussi pour la résistance; mais le vainqueur sera plus maître des lieux que des hommes qui fuiront devant lui.

Le retard en sociabilité qui résultera de ce défaut de consistance et de centralisation, annulera les avantages naturels qui naîtraient de la facilité des communications. A défaut de bonnes routes, que peut seul exécuter un peuple civilisé, les échanges seront lents, coûteux, opérés à l'aide de longues caravanes et de lourds chariots, instruments de l'industrie rudimentaire des transports. Veut-on un jour, à l'instar des peuples voisins, raccourcir ces immenses étendues par des voies solides et des chemins de fer, la dépense effraye, car elle est proportionnelle à l'étendue du pays, et le revenu probable n'encourage pas, car il se mesure au bien-être et à la densité des populations.

A ces traits, on reconnaît les vastes plateaux de l'Asie centrale et septentrionale, et les plaines de la Syrie prolongées en Arabie, et les solitudes sahariennes, et toutes les localités favorables au parcours nomade des tribus et à leurs migrations. Ces traits conviennent à la Russie d'Europe et d'Asie, montant si lentement de la barbarie à la civilisation, tant elle est affaiblie par l'immensité même de ses territoires non peuplés et mal cultivés; ils s'appliquent à la Pologne, dont l'héroïque infortune lutte contre le vague de ses frontières indécises et mobiles; ils s'appliquent à l'Europe

orientale tout entière, inférieure en puissance, en richesse, en civilisation à l'Europe occidentale, au relief si accentué, aux contours si découpés. Ils s'appliquent même à la région centrale de l'Europe, où les vastes et uniformes étendues qui se déroulent depuis les plaines interposées entre la mer Caspienne et les monts Ourals jusqu'à l'Océan, ont longtemps retardé la fixation des races slaves et germaniques, sans cesse traversées, déplacées et renouvelées par les courants des migrations asiatiques (1).

« Les articulations nombreuses, dit Humboldt, la forme richement accidentée d'un continent, exercent une grande influence sur les arts et la civilisation des peuples qui l'occupent (2). C'est, de concert avec le climat, qui en dérive même partiellement, la cause qui a le plus aidé, après le génie naturel de la race blanche, à la suprématie de l'Europe, et qui en a fait la tête de l'humanité, quoiqu'elle soit une partie relativement petite du globe, comme la tête du corps humain est moindre de volume que le tronc et les extrémités, mais supérieurement organisée. Bien que l'esprit commande à la matière, la force à la forme, la qualité à la quantité, et que dans l'humanité, comme dans l'homme, il soit vrai de dire :

Mens agitat molem,

cependant, ici et là, des organes bien trempés, bien

(1) Voyez le savant mémoire de M. Mignet : *Comment l'ancienne Germanie est entrée dans la société civilisée de l'Europe occidentale et lui a servi de barrière contre les invasions du Nord* (*Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques*, t. III).

(2) *Cosmos*, t. I, p. 340.

coordonnés, sont de précieux instruments pour la puissance de l'esprit, et l'Europe, par le bel agencement de ses terres et de ses mers, de ses montagnes et de ses plaines, de ses fleuves et de ses vallées, favorise admirablement l'essor des races humaines qu'une fortune propice y a conduites.

En soumettant à une observation plus précise les contours des régions terrestres, nous allons y saisir de plus près le lien intime de la géographie et de l'économie politique.

§ 3. — *Les Contours.*

Qu'il s'agisse des continents, des parties du monde, ou des contrées moins étendues, le contour exerce une influence manifeste sur la destinée des habitants : suivant qu'il est entier ou échancré, anguleux ou arrondi, suivant la proportion respective de ces divers traits, les effets économiques et politiques sont eux-mêmes très-divers.

Une terre au contour entier, continu, sans échancrure, lors même qu'il se déploie en longues sinuosités, est difficile à aborder, difficile à quitter, faute d'abri pour les navires. Une terre ainsi limitée est fermée à la féconde pénétration du commerce et de la civilisation extérieure. Ses peuplades autochtones doivent faire à elles seules leur éducation, œuvre toujours difficile et incertaine, qui avorte très-souvent.

Tel est le sort de l'Afrique, et l'une des principales causes de son retard en progrès social. Au nord, elle

n'est accessible que par quelques points, sans large et facile ouverture vers l'intérieur, à l'exception d'Alexandrie, où aboutit toute la région du Nil. Sur l'immense côte occidentale, trois à quatre grands fleuves, le Sénégal, la Gambie, le Niger, le Congo; sur la côte occidentale, un seul d'une importance pareille, le Zambèze; voilà pour un contour de plus de 20 000 kilomètres (1)! Encore l'embouchure de la plupart est-elle défendue par une barre et des bancs qui en rendent l'entrée périlleuse. Sur le littoral tout entier de l'est, du sud et de l'ouest, la nature a refusé un seul de ces vastes ports, abrités et profonds, dont elle a doté les autres parties du monde : où la civilisation en a besoin, comme à Alger et au Cap, elle a dû en faire presque tous les frais. Même avec de tels ports, l'Afrique aurait sans doute opposé encore à la curiosité humaine les ardeurs de son climat; on peut néanmoins assurer qu'une périphérie plus accidentée eût grandement avancé la civilisation qui a pu s'ébaucher à peine dans les rares stations du littoral. L'intérieur du pays, plus rapproché du rivage par des coupures plus profondes, et entraîné dans la sphère d'attraction des grands ports, eût livré au commerce des produits qui se perdent faute de débouchés, et dont la vente eût réveillé au sein des populations abandonnées à la nature brute, les besoins d'une sociabilité plus raffinée, et avec eux le goût du

(1) Je préviens une fois pour toutes que les nombres géographiques cités dans ce travail sont empruntés au texte dont M. Onésime Reclus a accompagné l'*Atlas sphéroïdal* de M. Garnier; ils m'ont paru d'une exactitude suffisante pour l'objet de ce travail, malgré quelques erreurs faciles à relever, et dont la typographie est en partie cause.

travail agricole et industriel. Rendus par l'échange plus intelligents, plus avisés, plus laborieux, les noirs auraient été moins aisément réduits en esclavage par une minorité de forts et d'habiles; représentant un capital productif de richesse, ils n'eussent pas été livrés à vil prix à l'odieuse exploitation de la traite; valant et coûtant davantage, ils n'auraient pu être exportés qu'en moindre quantité.

A un degré moins prononcé, ce manque d'échancrures profondes et nombreuses se retrouve dans la côte sud-ouest de l'Asie (péninsule arabique), entre Aden et Mascate, qui se voit par là privée de tout rôle maritime et commercial; sur la côte occidentale de l'Australie, où languit isolée la colonie de la Rivière des Cygnes. L'Amérique du Sud, sur son double rivage oriental et occidental, présente aussi un profil moins découpé que l'Amérique du Nord, et ce caractère n'a pas été sans action sur son infériorité politique et économique relativement à sa sœur septentrionale.

Dans celle-ci, au contraire, depuis le Saint-Laurent jusqu'au bord méridional du golfe du Mexique, et même sur le bord opposé, le long de la Californie, bien qu'à un moindre degré, quelle admirable variété de dentelures qui ouvrent des refuges aux navires, des asiles aux émigrants, et pénètrent dans l'intérieur par le canal tout creusé de nombreuses rivières! En mettant à profit ces dons de la nature pour fonder des établissements qui sont devenus de florissantes colonies, et bientôt une puissante confédération — jusqu'au jour où la guerre civile l'a déchirée, — les colons du nouveau monde ont recommencé l'histoire de l'ancien, telle

qu'elle se déroula, avec une incomparable splendeur, autour de la Méditerranée et sur le rivage oriental de l'Atlantique (Grèce, Italie, Ibérie, France, Scandinavie, Bretagne), possédant une multitude de golfes, de baies, de rades, de ports, trop célèbres pour que je les nomme, qui devinrent, dès une haute antiquité, des foyers de commerce et de colonisation, et ont, pour la plupart, maintenu et développé, à travers les siècles, leur lustre premier. « Dans la Méditerranée, dit encore Humboldt, dont j'aime à invoquer le témoignage, la disposition physique des côtes influe sur la marche des événements, sur la direction des voyages et sur les vicissitudes de la suprématie maritime. »

Aux antipodes de l'Europe, c'est sur la partie la plus accidentée de l'Australie et des grandes îles qui l'entourent, que ce sont spontanément fondées, par l'initiative des émigrants, des villes déjà célèbres : Sydney, Melbourne, Adélaïde, Hobart-town, Aukland.

On peut donc accepter, comme une loi générale confirmée par l'histoire, que la disposition physique des côtes des continents influe sur la direction et le succès des voyages d'exploration, sur le choix des établissements, sur les relations extérieures, sur la condition des sociétés. L'énergie de cette loi se mesure au rapport mathématique des lignes de côte à l'étendue superficielle, qui a été calculé comme suit :

Europe.....	1 kilom. de côte pour		289 kilom. car. de superficie.	
Nord-Amérique.	1	—	407	—
Australie.....	1	—	534	—
Sud-Amérique..	1	—	689	—
Asie.....	1	—	763	—
Afrique.....	1	—	1420	—

Ce simple tableau du rapport côtier traduit, en un langage lumineux, l'aptitude comparative des grandes parties du monde à la civilisation. Il éclaire toute l'histoire.

Sur le pourtour des continents se rencontrent des traits de configuration terrestre, dignes par leur fonction économique d'une analyse spéciale : ce sont les isthmes, les caps, les péninsules.

§ 4. — *Les Isthmes.*

Les isthmes jouent un double rôle : ils unissent les terres, ils séparent les mers ; d'où l'on peut induire que, dans les âges où dominent les communications par terre, les isthmes seront envisagés comme utiles ; tandis que dans les âges où dominent les communications par mer, on sentira le besoin de les couper par des canaux ou des chemins de fer qui continuent la route maritime.

Les plus rapides aperçus justifient cette théorie. L'isthme de Suez ouvrit l'Asie aux armées de Ramsès, de Bonaparte, de Méhémet-Ali, et il ouvrit l'Égypte aux émigrations asiatiques, aux invasions des Perses, des Grecs conduits par Alexandre, des Arabes, des Turcs. Au moyen âge, l'isthme de Suez servit le courant commercial qui s'établit, à travers l'Égypte, entre l'Orient et l'Occident, et procura l'opulence aux villes d'Italie. Aujourd'hui cet isthme, qui condamne la navigation à faire le tour de l'Afrique par le cap de Bonne-Espérance pour passer d'Europe en Asie et en Océanie, et réciproquement, nous importune comme un

obstacle avec lequel il faut en finir. Nous en finirons, n'en doutez pas. Le jour où la mer Rouge et la Méditerranée confondront leurs eaux sillonnées par des milliers de navires, quel changement dans la condition politique et économique du genre humain ! Sur les bords du canal de Suez, l'Orient et l'Occident, le Septentrion et le Midi, mêlant leurs peuples, leurs races, leurs langues, leurs costumes, leur culte, leurs mœurs ; les distances entre les villes de l'ancien monde réduites de moitié ; l'Asie extrême, l'Afrique orientale, l'Océanie occidentale, entraînées dans le courant des affaires européennes ; toutes les cités maritimes, assises sur les bords de la Méditerranée et de la mer Noire, renaissant à leur antique splendeur et décuplant leur commerce ; toutes ces merveilles, la coupure d'un isthme par un canal les aura accomplies.

Le percement de l'isthme de Panama et de Tehuantepec, en évitant aux navires qui, d'Europe, se rendent dans le Pacifique, l'immense détour du cap Horn, exercerait une influence considérable, sinon aussi décisive, sur la direction des routes maritimes et commerciales. Dès aujourd'hui, la circulation établie d'un bord à l'autre par un chemin de fer, montre comment les isthmes s'aplanissent devant la volonté de l'homme. C'est la Californie qui a recueilli, dans l'affluence des chercheurs d'or et dans l'exportation de ce métal en Europe, le principal bénéfice de ce progrès local dans la viabilité du globe : prélude de communications plus complètes qui s'établiront par le lac de Nicaragua, si les isthmes montueux de l'Amérique centrale opposent trop de résistance.

Un autre isthme qui, en Europe, appelle une pareille réforme, est celui de Corinthe, dont l'ouverture permettrait aux navires d'éviter la traversée toujours pénible et souvent dangereuse de l'archipel grec. Le percement de l'isthme de Tenasserim, qui ferme la presqu'île de Malacca, aurait, en Asie, des conséquences économiques non moins importantes.

§ 5. — *Les Caps.*

La fonction des caps, comme celle des isthmes, se tourne tour à tour en utilité et en dommage. Par leur avancement en mer, et lorsque les roches dures qui forment leur charpente sont associées à des roches plus friables que sapent et démolissent les eaux, ils déterminent des enfoncements et des érosions de rivage éminemment favorables à la sécurité de la navigation; mais se projetant en travers des vents et des courants, ils provoquent ces remous violents qui font un peu de tout promontoire, comme du plus fameux de tous, un cap des tempêtes. Dans les ténèbres de la nuit, leurs bases, prolongées sous les flots, sont de redoutables écueils jusqu'à ce que leurs sommets, couronnés de phares, éclairent au loin la route des navigateurs.

Un caractère général, dont l'effet sur l'industrie humaine mérite d'être observé, c'est la forme pyramidale et conique, avec prolongement dans le sens du méridien, de la plupart des grandes terres, l'Afrique, l'Amérique, les deux presqu'îles de l'Inde. Comme les sociétés humaines répandues d'abord dans la zone tempérée, tendaient à communiquer suivant l'axe de

l'ancien continent, d'Occident en Orient, leurs navires furent amenés, pour tourner les obstacles, à pousser fort avant dans le sud, dans les profondeurs inconnues de l'hémisphère méridional. C'est en longeant, d'escale en escale, la côte occidentale d'Afrique, que le Portugal a préparé la gloire de Vasco de Gama, doublant enfin le cap de l'Afrique australe ; et c'est pour atteindre les Moluques que Magellan, de son côté, doubla le cap Horn et s'aventura dans l'océan Pacifique.

§ 6. — *Les Presqu'îles ou Péninsules.*

Ne suffit-il pas de nommer la Grèce, l'Italie, l'Espagne, pour faire entrevoir le rôle des terres de toutes parts entourées par la mer, sauf d'un seul côté ? Ce caractère dit leur destinée : vocation maritime, indépendance politique, isolement ou faible communication avec les voisins, suivant que la ligne de contact est plane ou montueuse ; en tout cas, personnalité fortement dessinée.

En Asie, l'Arabie forme une péninsule non moins célèbre que celles de l'Occident, car elle fut le berceau de l'islamisme et le point de départ de ses apôtres guerriers s'élançant à la conquête du monde. Cet élan soudain et violent ne fut pas le fruit improvisé du génie audacieux de Mahomet, livré à la force de ses seules inspirations : le prophète put féconder de sa parole des germes préexistants, et qui devaient leur formation première aux conditions géographiques de l'Arabie. Comprise entre les golfes Arabique et Persique, entre l'Euphrate et la mer *intérieure* qui bai-

gnait la Syrie, voisine de l'Égypte, de l'Europe, de la Perse, placée sur la route de l'Inde, elle avait de tout temps profité, pour sa politique et son commerce, des priviléges de sa position intermédiaire. Pendant de longs siècles, l'Arabie avait accumulé, en langage économique, un capital de connaissances, de populations, de relations, que la parole enflammée de Mahomet et l'ambition de ses disciples firent servir à l'assujettissement d'une partie considérable du monde.

§ 7. — *Les Mers.*

Les fonctions économiques de la mer, considérée dans ses traits les plus généraux, ne sont pas moins importantes que celles de la terre. Elle sépare les sociétés rudimentaires ; elle unit les sociétés avancées. Le sauvage sur sa pirogue se livre à un court et timide cabotage ; sur ses vaisseaux de commerce ou de guerre, le civilisé parcourt le monde : la mer lui est la route la plus facile pour l'exploration du globe. Grâce à cette propriété si favorable à la civilisation, la mer Rouge portait les Phéniciens vers les terres de l'encens, de la myrrhe, du baume et de l'or ; la Méditerranée apparaît, dès les premiers âges historiques, comme le berceau des peuples de l'Occident, le centre de leur politique et de leur commerce. D'une étendue médiocre, et réduite encore par la multitude d'îles dont elle est parsemée, livrée à des vents et à des courants que savent utiliser les pilotes, entourée de terres accessibles, surtout le long de son rivage septentrional, où elle pénètre au cœur des terres par des échancrures multi-

pliées, la Méditerranée devient dès l'antiquité la mobile arène de la paix et de la guerre, où se dispute le sort des républiques et des empires. Au moyen âge, elle s'ouvre aux croisades qui révèlent, l'un à l'autre, face à face, deux mondes qui s'ignorent, opposés, ennemis, celui de l'Évangile et celui du Coran. Depuis trois siècles dépossédée du premier rang, elle reprend de nos jours, sous l'haleine de la vapeur, son rôle providentiel de grande route de l'Occident vers l'Orient, et rachetant par l'intensité du travail l'inégalité des dimensions, elle entend faire contre-poids, dans la balance du commerce, à l'océan Atlantique.

Quant à celui-ci, après avoir été, pendant une longue suite de siècles, le *mare tenebrosum*, épouvantail des navigateurs d'Europe par la nuit profonde dont l'imagination populaire l'entourait et par les spectres dont elle le peuplait, il est devenu à son tour la mer lumineuse, la mer civilisée. Puisse-t-il, mieux que par le passé, mériter le beau nom d'océan Pacifique, réservé jusqu'à ce jour à une mer plus éloignée de nos querelles!

Les noces du doge de Venise et de l'Adriatique sont le poétique symbole de la féconde alliance de l'humanité avec toute mer, d'où naissent, comme nous l'avons déjà indiqué, les villes maritimes au fond des havres, au sein des rades, au bord des golfes. Dans ces nids abrités, la barbarie cache ses pirates; tandis que les sociétés régulières y établissent leurs sécheries de pêche, leurs entrepôts de commerce, leurs stations de refuge, de réparation, de ravitaillement, leurs bains de santé ou de plaisir, quelquefois leurs capitales politiques !

Aussi voit-on le sort de certaines localités dépendre

de la proximité ou de l'éloignement de la mer, dont le niveau s'élève ou s'abaisse, tantôt subitement et tantôt lentement, d'une manière chronique : Aigues-Mortes, pour ne citer qu'un exemple de ce divorce.

Ces oscillations ont amené des déluges dont les sociétés humaines n'ont pas été moins bouleversées que la nature. Chassés de leurs demeures inondées, les peuples ont émigré de leur pays natal et sont devenus colons sur la terre étrangère. L'antiquité a conservé des traces profondes et répétées de ces changements de condition, et, en des temps bien rapprochés de nous, d'infortunées populations scandinaves ont été englouties par les débordements de la mer, franchissant le cercle fatal auquel on la suppose, bien inexactement, enchaînée.

Le fond de la mer était depuis longtemps étranger aux destinées humaines, lorsque la télégraphie électrique nous a appris qu'il faut compter avec lui. Suivant sa profondeur, suivant qu'il est uni ou hérissé de rochers, les câbles sous-marins sont faciles ou difficiles à poser, ils se conservent ou se rompent. Telle montagne cachée sous les flots et tel abîme insondable grèvent lourdement les budgets des États, ruinent les compagnies, empêchent ou renchérissent les communications des peuples.

Sous un aspect plus saisissant, les forces vivantes qui agissent dans le sein des mers avaient depuis longtemps révélé les lois qui subordonnent l'homme aux nappes liquides qui l'entourent. Il est des îles dans l'océan Pacifique qui doivent leur existence au travail des myriades de madrépores et de coraux dont les édi-

fices, accumulés par une incalculable association d'efforts microscopiques, ont à la longue formé des hauts-fonds qui, exhaussés jusqu'au niveau de la mer, se sont recouverts de végétaux et peuplés d'animaux, parmi lesquels l'homme est bientôt venu prendre place. Suivant quelques décimètres d'épaisseur de plus ou de moins, le banc de corail reste un écueil ou devient une habitation humaine. De nos jours encore et sous nos yeux, le patient labeur des zoophytes entoure les îles déjà formées d'un cordon de récifs favorables ou contraires à la navigation, suivant qu'ils sont entrecoupés de passes ou dressés en muraille continue : simple détail géographique d'où peut dépendre l'avortement ou le succès d'une fondation coloniale.

§ 8. — *Les Détroits.*

Parmi les traits spéciaux de l'aspect des mers, les détroits ont une fonction de premier ordre, l'inverse de celle des isthmes.

Pour les marins, ils sont une aide, un obstacle, un péril, suivant les lieux et la direction des itinéraires. Au point de vue militaire, ils donnent une grande valeur stratégique aux terres latérales, quand elles peuvent en maîtriser le passage. La politique de paix en reconnaît si bien le prix, qu'elle a interdit l'entrée du Bosphore aux navires de guerre, et qu'elle recommande la neutralité des détroits et leur libre parcours par les seuls navires de commerce, comme une condition essentielle de l'accord entre les nations. Le rachat du péage du Sund aux mains du Danemark est une

application de ce principe. Rétréci ou élargi, sous les nom de *canal* ou de *manche*, tout détroit exerce sur les pays riverains une action analogue à celle du Sund, de Gibraltar, de Bab-el-Mandeb, et pour devenir inoffensif, doit être dégagé de tout tribut et de toute menace.

§ 9. — *Les Iles.*

Les îles représentent l'union la plus intime des terres et des mers, et cette étroite connexité géographique les prédispose, mieux qu'aucune autre terre, à l'essor de toutes leurs forces productives. Le rapport des côtes à la surface y est plus grand que sur les continents et les parties compactes du monde, ce qui accroît la chance d'une plus riche dotation en baies et en golfes.

Dès l'enfance, le spectacle quotidien des vagues agitées familiarise l'œil et le cœur avec des périls que l'habitude de la pêche apprend bientôt à braver; la pêche elle-même devient rapidement cabotage pour vendre le poisson, navigation au long cours pour échanger les produits locaux contre les marchandises exotiques. Le voisinage du continent a d'abord appelé des hommes dans l'île par la curiosité ; le profit les y retient. Dans la fréquentation des pays lointains, les insulaires acquièrent, avec l'habileté nautique, des connaissances sur les terres et les mers qu'ils emploient à leur profit. La vie d'aventures hardies développe les aptitudes maritimes qui font le matelot, et les aptitudes commerciales qui font le marchand. Matelot et marchand,

activité et richesse, n'est-ce pas en quatre mots le portrait de beaucoup d'insulaires? Mentionnons seulement les Grecs de la mer Égée, les Anglo-Saxons des Iles Britanniques, les Malais des îles de la Sonde, enfin les Japonais, dont l'archipel reproduit, avec de si remarquables analogies, sur les flancs de l'Asie, le groupe de la Grande-Bretagne et de l'Irlande sur les flancs de l'Europe.

Dans les habitudes d'une libre et fière existence, la personnalité grandit, pour peu que la race et le climat lui viennent en aide; l'homme se sentant fort par sa propre valeur, prend conscience de son droit comme de sa puissance; il s'attache d'un amour, exclusif jusqu'à l'égoïsme, à sa patrie isolée, dont il s'applique à asseoir l'indépendance sur la marine. A la différence de l'habitant de terre ferme, l'insulaire n'a pas à diviser ses efforts entre des tendances diverses et quelquefois opposées; sa voie lui est toute tracée : la mer, qui est son milieu, est l'instrument de sa richesse, le gage de sa sécurité, son champ de commerce et de bataille. Aussi l'économie sociale des nations insulaires est-elle d'une simplicité et d'une fermeté de plan qui manquent aux nations continentales, partagées entre plusieurs tendances et indemnisées par d'autres avantages.

La fortune des îles que nous avons nommées indique l'avenir réservé à celles que, à raison de leur éloignement, la civilisation n'a pas encore visitées, ou n'a qu'effleurées de son souffle. Ce sera un jour le tour de l'Australie, bien qu'elle soit grande comme un continent; ce sera le tour de Madagascar, où la France, sans abandonner ses droits diplomatiques, préfère une ami-

cale initiation à l'emploi de la force (1) ; ce seront toutes ces multitudes d'îles et d'îlots disséminés dans l'océan Pacifique ; enfin les colonies des Antilles lorsque, mises en possession d'une autonomie plus complète, elles uniront aux profits de l'agriculture ceux de l'industrie, du commerce et de la navigation.

Il est des îles que leur position sur la route des navires prédestine au rôle d'étapes ou échelles maritimes, de stations de voyage, de dépôts de charbons ou de vivres : précieux avantage pour leur prospérité matérielle. Dans la Méditerranée, la Sardaigne, la Sicile, Malte et Syra ; dans l'océan Indien, Maurice et Ceylan ; dans l'Atlantique, les Açores, Madère, les Canaries, les îles du cap Vert, doivent beaucoup de leurs bénéfices à l'hospitalité qu'y trouvent les navires allant et venant à travers l'immensité des mers, comme dans des hôtelleries ouvertes aux nations. Sans leur situation sous une trop froide latitude, les îles Feroë et l'Islande, qui, dès le IXe siècle, facilitèrent aux Normands l'accès du Groënland, auraient attiré un courant d'excursions qui eût révélé l'Amérique au monde six cents ans plus tôt ; mais il paraît que, vers le XIIIe siècle, les glaces avançant au sud interrompirent les communications, et ce simple accident météorologique donna un autre cours aux recherches de l'esprit humain, y compris celui de Christophe Colomb qui visita l'Islande, en février 1477, et ignora le succès des expéditions antérieures exécutées dans la direction de l'ouest.

On a justement comparé les îles à des ponts jetés

(1) Ces lignes étaient écrites avant l'horrible attentat qui a privé de la vie le roi Radama et une trentaine de ses principaux soutiens.

entre les terres : grâce à elles, les navigateurs font le tour du globe, recevant en tous lieux l'assistance dont ils ont besoin, et y déposant en retour la semence des idées, des instruments, des progrès d'une civilisation avancée. Lorsque la vapeur et l'électricité auront enveloppé le globe tout entier d'un réseau plus complet de communications, alors se dessinera la fonction aujourd'hui méconnue de certaines îles. Entre l'Australie et la côte occidentale de l'Amérique, la Nouvelle-Calédonie, les îles Fidji, Taïti, les Marquises, deviendront les escales des paquebots de l'océan Pacifique. Alors se révélera l'utilité des Kouriles et des îles Aléoutiennes, qui seront jalonnées de poteaux télégraphiques unissant à l'Amérique l'Asie et tout l'ancien continent.

Enfin il est une classe d'îles, réduites parfois à de petits îlots ou des rochers, qui touchent presque la terre, ou même se soudent à elle, et tirent de ce caractère amphibie une étonnante virtualité. Tyr, Venise, Bombay, Singapore, Hong-Kong, New-York, on peut même y ajouter, quoique tenant de plus près à la terre, Cadix et Alger, sont de célèbres exemples de ces positions singulières prédestinées au commerce ou à la piraterie, suivant les temps et les lieux.

§ 10. — *Les Montagnes, Vallées, Plaines.*

En passant des grands traits généraux de la physionomie des terres et des mers aux caractères topographiques, nous avons à interroger le rôle économique des montagnes, des vallées, des plaines.

On sait l'influence que les montagnes exercent sur

les climats, en attirant les vapeurs d'eau qui, autour de leurs sommets et le long de leurs flancs, s'assemblent en nuages, se condensent en brouillards et en brumes, se consolident en neiges et en glaciers, coulent en sources, en rivières et en fleuves : par ces effets physiques, les montagnes agissent d'une première manière sur la condition de leurs habitants; mais nous rattacherons cette action à celle des eaux dont elle dérive plus directement.

Par leur sol escarpé, entrecoupé de ravins et de rochers, généralement peu fertile, baignant dans une âpre atmosphère, privé de communications, les montagnes imposent aux populations que le sort y a conduites des habitudes simples et sobres, un travail rude, une existence pauvre. A ces mâles épreuves, le corps et l'âme se trempent ; la force morale s'allie à la force physique, l'individualité se marque vigoureusement. Indépendant, fier, isolé, quelque peu sauvage, le montagnard campe avec amour sur les sommets solitaires et abrupts qui le protégent contre l'ennemi. Dans ces retraites, la foi s'attache forcément aux traditions ; la sociabilité s'empreint d'un cachet particulier. La difficulté des relations personnelles, les vastes étendues nécessaires à l'existence y dispersent les demeures ou ne les groupent qu'en hameaux ; les communes s'étendent et se morcellent au lieu de s'agglomérer ; la centralisation et les grands États y sont à peu près impossibles ; tout pousse, au contraire, au clan, à la tribu, à la confédération républicaine.

L'économie rurale des montagnes, caractérisée par les forêts et les pâturages, conseille l'émigration à une

partie de la population, à qui l'hiver interdit les occupations extérieures de la vie pastorale et forestière; pendant l'été, au contraire, la fraîcheur des herbages invite à la transhumance, sorte d'immigration en altitude, des troupeaux qui ont passé l'hiver dans les plaines que brûle le soleil de la canicule. Souvent aussi le chômage prolongé pousse les montagnards à inventer ou adopter, là surtout où le bois abonde, quelques petites industries locales qui les aident à passer les mauvais jours.

Ce tableau sommaire est celui de tous les massifs montagneux, en Grèce comme en Écosse, dans les Pyrénées comme dans les Alpes, dans les Karpathes comme dans le Caucase. Les Kabyles de l'Afrique, les paysans de l'Auvergne et de la Savoie se ressemblent par beaucoup de points; et les hautes chaînes des monts de l'Inde et de la Chine offrent un refuge aux rebelles indigènes, comme jadis l'Atlas aux vaincus africains et les Asturies aux compagnons de Pélage.

Par ces forteresses orographiques, qui se doublent de barrières morales, les lignes de montagnes forment, après la mer, la frontière la plus naturelle entre les États. Ceux à qui manque une pareille protection dépensent une partie de leurs forces, tantôt à satisfaire leur ambition envahissante, tantôt à se défendre contre celle de leurs voisins.

Sous des latitudes ou des hauteurs trop froides pour le travail, les sols violemment accidentés peuvent encore servir aux plaisirs et aux profits des hommes. Les *Highlands* d'Écosse sont précieux à l'aristocratie anglaise comme pays de chasse au renard; et les mon-

tagnes de la Suisse avec leurs glaciers ne sont pas la moins lucrative des richesses, par l'attrait de curiosité et de santé qu'elles exercent sur les étrangers.

Quand les accidents du sol s'amoindrissent, les effets aussi s'adoucissent. Les collines et les coteaux, pour peu que le ciel soit clément et le terrain fertile, se couvrent de demeures riantes, de plantations, de vignobles, de cultures faciles et fructueuses, qui attachent les populations au sol et les invitent à multiplier avec confiance. Les vallées participent aux mêmes avantages.

En s'élargissant, les vallées deviennent des plaines qui offrent aux sociétés humaines le théâtre le plus favorable aux luttes destructives de la guerre, comme à la féconde activité de la paix. Presque toutes les grandes batailles se sont données en des plaines qui permettent seules les évolutions de nombreuses troupes; aux montagnes est réservée la guerre de *guerillas :* aussi les provinces qui se développent en surfaces planes, dans toute l'Europe, sont-elles dévolues, dans tous les plans de campagne, aux manœuvres de la stratégie. Cette condition, défavorable à leur prospérité économique, est généralement rachetée par divers avantages : les grandes agglomérations y trouvent une assiette commode à leurs exigences ; la viabilité y ouvre plus librement ses chemins. Aussi la civilisation délaisse-t-elle de plus en plus les montagnes, qu'elle restitue aux forêts et aux pâturages, pour descendre dans les plaines et les larges vallées, avec les routes, les chemins de fer, les paquebots, avec les villes et les fleuves.

La juxtaposition, à des distances convenables, des

plaines, des vallées, des coteaux et collines, des montagnes, constitue un système d'articulations naturelles, dont le jeu facile contribue puissamment à la prospérité d'une région. Alors les influences météorologiques très-diverses diversifient les produits végétaux, avec des différences de cultures, de besoins et de ressources, suivant les latitudes et les expositions : de là des échanges très-multipliés. C'est l'heureuse condition de l'ouest et du sud de l'Europe.

§ 11. — *Les Fleuves, les Rivières, les Lacs.*

Le rapport entre la civilisation et les fleuves fut constaté dès la plus haute antiquité. La Mésopotamie, baignée par le Tigre et l'Euphrate, l'Éthiopie et une branche du Nil, dans l'Asie orientale les grands fleuves de l'Inde et de la Chine, furent les berceaux des premières sociétés florissantes de la race blanche et de la race jaune. Le temps n'a fait que confirmer cette loi naturelle. De nos jours, il n'est guère de grand fleuve, sauf dans les pays encore inhabités, qui ne soit devenu l'axe liquide d'une région industrielle ou agricole, en même temps qu'un grand courant commercial (Tamise, Rhin, Danube, Rhône, Seine, Elbe...). Il n'est guère de grande ville, de capitale surtout, que n'avoisine quelque puissante voie liquide, force pour les transports et les mouvements, aliment pour la boisson.

L'histoire raconte et explique ces rapports.

Aux premiers âges, les tribus nomades s'étendent sur les rives couvertes d'herbages, où les troupeaux trouvent à s'abreuver, et la vie pastorale y dirige ses

migrations et asseoit ses mobiles campements, qui se rapprochent ou s'éloignent du courant, suivant les saisons et les débordements. Bientôt l'agriculture prend possession d'un sol généralement composé de fertiles alluvions, la pêche trouve dans le poisson un aliment; les populations deviennent sédentaires : une phase nouvelle des sociétés commence, et elle se développe en raison du milieu favorable ou contraire. Quelquefois le fleuve, par la périodicité régulière de ses crues et le limon fertile de ses eaux, impose ses lois aux coutumes humaines; en réglant la vie agricole, il gouverne la vie sociale tout entière : c'est le Nil, père de l'Égypte.

Sur le bord des fleuves et des rivières, le commerce établit ses escales et ses comptoirs, premier germe des foires les plus célèbres et de certaines colonies. Beaucaire, Francfort, Leipzig, Nijni-Novogorod, sont dans cette condition. Le flot se chargeant des marchandises d'aller et de retour, le transport fluvial prend naissance; si la profondeur des eaux le permet, la navigation intérieure succédera, et avec elle les péages, source de revenus pour les villes et les États, onéreux et importuns pour ceux qui les payent. La franchise des fleuves, complétant celle des mers et donnant aux traités de commerce toute leur efficacité, est un des vœux des économistes auquel les géographes doivent s'associer, eux qui apprécient dans ces puissantes voies naturelles une des meilleures routes pour pénétrer dans l'intérieur des continents.

Le cours des fleuves se recommande à l'économie politique sous un double rapport : les irrigations et la force motrice. Ce que créent de richesses les dériva-

tions de cours d'eau, les agriculteurs ne se lassent de le redire en citant la Lombardie, l'Andalousie, le Roussillon, vingt autres contrées; ce que la mer engloutit d'eaux et de limons qui, surtout dans les climats secs et chauds, pourraient se convertir en trésors, est incalculable : un réseau général d'irrigations fluviales accroîtrait dans des proportions colossales la fortune publique, nous ne devons ici que l'indiquer. Quant aux chutes d'eau, ou plutôt les *pouvoirs d'eau*, comme disent plus heureusement les Anglais, leurs services sont recherchés par l'industrie comme les moins coûteux de tous : elles facilitent surtout l'installation primitive des sociétés par la scierie qui débite le bois du défrichement, par le moulin à eau qui réduit le grain en farine.

L'embouchure des fleuves est, comme tout leur cours, en relation directe avec l'ordre économique des sociétés. L'accès en est-il empêché par la violence de la barre, par des hauts-fonds, par des rochers ? la navigation et le commerce en souffriront. L'accumulation séculaire des alluvions est-elle assez abondante pour exhausser le lit et créer des deltas ? alors des terres d'une exubérante fécondité seront livrées à la culture, en même temps que se creuseront, des deux côtés des deltas se prolongeant en mer, des baies et des rades. Aux bouches des fleuves et sur leur parcours, les eaux, en débordant, s'extravasent-elles en nappes stagnantes ? les fièvres intermittentes, la fièvre jaune, ailleurs le choléra, accuseront et puniront la négligence que met l'homme à purifier son domaine de ces influences délétères.

Les lacs participent à ces diverses propriétés des fleuves et des rivières. Comme eux, ils portent les na-

vires chargés de marchandises et facilitent les communications; ils sont peuplés de poissons, aliment des riverains; ils rafraîchissent l'atmosphère ils embellissent le paysage, et entrent, par ces divers services, dans l'économie des peuples, moins pourtant que les fleuves, parce que, privés en général d'issue, ils ne sont pas comme ceux-ci des voies qui circulent à travers des pays éloignés, ni des courants qui irriguent.

Dans l'intérieur de l'Afrique, où le sel manque, les lacs salés sont des nœuds importants du réseau des communications et du commerce. Les caravanes s'y rendent du plus loin pour en extraire et emporter un condiment plus nécessaire que l'or aux indigènes; les puits, qui communiquent avec les nappes souterraines, sortes de lacs cachés, marquent les étapes de leur route à travers le désert.

Rapprochons des lacs les marais et nappes d'eau extravasées, qui engendrent les maladies, la fièvre, la *malaria* chronique, raréfient les habitants et les cultures, font la vie pauvre, chétive, nomade, et pèsent sur les budgets par l'accroissement des frais de médication et par une mortalité supérieure à la moyenne.

C'est ainsi que, sous tous les climats, le système hydrographique d'un pays est l'un des principaux éléments, et peut-être le premier, de l'activité productive des populations.

§ 12. — *Les Forêts.*

Les forêts approchent de ce degré d'importance. Dans leurs profondeurs, les sauvages trouvent des

fruits et des baies comestibles, du bois pour leurs flèches, leurs arcs, leurs canots, des fibres pour leurs hamacs; dans les clairières, ils sèment quelques graines, ébauche d'une agriculture naissante. Les peuples pasteurs, incapables d'exploiter les forêts, les détruisent par l'incendie pour étendre les pacages, rajeunir les branchages que broutent leurs troupeaux, chasser les bêtes féroces. Aux colons civilisés, les pays couverts de forêts offrent, malgré le défrichement et l'abattis nécessaires, des avantages bien supérieurs aux inconvénients. La construction facile, rapide et peu coûteuse des maisons de bois, affranchit les émigrants de la servitude des ouvriers d'industrie (maçons, charpentiers, menuisiers, etc.) qui pèse sur eux en tous pays non boisé : c'est une des causes de supériorité du Canada sur l'Algérie. Du même coup de hache qui débarrasse un champ, le colon se procure le bois de chauffage et de construction, et bientôt après le charbon ou la potasse, produits de son industrie qui lui fournissent sans retard le premier argent. La situation économique du pays tout entier se ressent bien vite de cette libéralité de la nature qui était jadis le partage de toute l'Europe et en a facilité la colonisation, et qui survit encore en Norvége, en Russie, dans les Alpes et dans les contrées plus lointaines qui fournissent à l'Europe, outre les bois de marine, les bois d'ébénisterie et de teinture (ébène, campêche, acajou, santal et cent autres). Il est enfin quelques arbres d'une utilité exceptionnelle, comme l'olivier, le dattier, le bambou, le cocotier, divers autres palmiers, qui impriment un caractère particulier aux habitudes, à l'industrie,

et en quelque sorte à l'existence tout entière des peuples qui les possèdent, comme à l'aspect du pays lui-même.

Le plaisir de la chasse, et c'est un titre à notre reconnaissance, a mieux conservé les forêts qu'aucune vue de sagesse intelligente. Grâce à la passion des seigneurs et des rois pour les exercices de la grande vénerie, ils ont protégé les forêts qui abritaient les daims et les cerfs, et c'est à leur égoïste prévoyance que doivent leur bon état la plupart des grands et beaux massifs qui survivent encore dans les pays civilisés d'Europe, et jusqu'aux portes des capitales. Mais en se prenant de zèle pour les plantations par des motifs d'utilité et d'agrément, la civilisation ne répare qu'une faible partie des dommages qu'elle cause en maints endroits par les déboisements.

Réduites à une étendue modérée, les forêts concourent, par leurs propriétés hygrométriques, à la régularité des sources liquides et des météores atmosphériques, dont nous aurons bientôt à signaler l'influence sur les sociétés humaines. En proportion excessive, les forêts entretiennent une froidure malsaine, les marécages, les climatures humides, aussi funestes à l'agriculture qu'à la santé publique. En proportion insuffisante, elles favorisent une sécheresse fatale aux cultures et aux herbages ; et les pluies tombant par averses orageuses, ne trouvent plus d'obstacles, roulent en torrents ou débordent en inondations. Grâce à ce rôle complexe, tantôt utile ou nuisible, suivant les cas, les forêts, jadis consacrées aux dieux et ombrageant les temples, ont mérité de devenir en tout pays une

branche de l'administration publique; et par elle, déboisements et reboisements ont trouvé place dans les codes et les budgets.

Le diminutif de la forêt est la broussaille ou *maki*, fourré, jungle, qui a aussi son rôle dans l'économie rurale d'un pays. Pour se couvrir de récoltes, elle doit être défrichée, et le défrichement exige un emploi de forces physiques et morales qui en font le privilége de bras vigoureux et de volontés fortes, dont le succès est grandement aidé par des capitaux et des machines. De ce rude travail qui rompt la glèbe, auquel l'esprit religieux s'associa dans une partie de l'Europe, le roturier a tiré son nom, titre d'honneur pour la majorité des nations, si l'étymologie en était plus connue : *ruptu-rarius*, le défricheur. Après avoir recueilli le bois, la potasse, les cendres, le charbon, il trouve dans la fertilité de ses terres une récompense des travaux.

§ 13. — *Les Steppes.*

La végétation simplement herbacée ou frutescente, couvrant de vastes étendues, constitue la steppe (1), qui, suivant les lieux et les végétaux, s'appelle aussi *savane*, *pampa*, *prairie*, *llano*, *lande*, *bruyère* : nouvel aspect de la superficie des terres qui a des corrélations intimes avec les sociétés humaines. Tantôt sèche et sablonneuse, tantôt parsemée de flaques d'eau et de marécages, la steppe détermine la vie nomade et pastorale qui conduit les troupeaux de proche en proche,

(1) On dit aussi *le steppe*, d'après l'Académie.

d'un pâturage brouté, desséché ou brûlé, à un autre qui soit encore frais et intact, sans demander à l'homme aucun soin, à la société aucun progrès, pas même l'art de couper du foin pour l'approvisionnement du bétail. C'est le vagabondage en commun, périodique suivant le cours des saisons, et circonscrit d'ordinaire à une étendue déterminée. La mobilité des troupeaux et la succession des pacages imposent la mobilité de la demeure ; le berger nomade ne peut habiter que sous la tente. De toute antiquité, les hordes parcourent les immenses et froides steppes de la zone centrale et septentrionale du continent asiatique, incapables de se condenser en une compacte population, de se grouper en villes ; stimulées par la soif et une vague ambition, elles débordent au sud-est sur la Chine, au sud vers l'Inde, à l'ouest vers la Moscovie et la mer Caspienne, portant vers l'Europe leurs yeux avides et leurs pas errants. Dans ces sociétés aux limites indécises, l'occupation du sol est une possession temporaire et utile, exempte de cet amour de la terre, fruit du travail, qui suggère le désir d'une propriété pleine et entière. Le pillage des voisins ou vol extérieur, inspiré par le besoin, passe dans les habitudes et la conscience. La richesse, qui est purement mobilière, comprend, outre la tente et les bestiaux, les femmes, les bijoux, les vêtements. La vie à cheval ou à chameau, la chasse au levrier et au faucon, entretiennent le goût de l'indépendance et des aventures. L'existence est simple jusqu'à la pauvreté, mais libre ; le nomade rejette, comme des chaînes, la maison et la ville. Si les longs loisirs se joignent à une douce sérénité du ciel, les âmes d'élite

ses besoins. Le commerce s'est approprié le chameau, que la nature avait admirablement doué pour être le navire du désert, et grâce à lui de longues caravanes ont pu traverser la mer de sable. La protection des caravanes amies, le pillage des autres, ont procuré aux habitants du désert les revenus que leur refuse le travail. La douane s'est installée au désert, sous la forme qu'indiquait la nature du transit, et elle s'y accommode d'un prélèvement en nature, volontaire ou contraint, substitué à l'argent.

Quel que soit le gain obtenu par cette intervention, il ne fournit pas les vivres que le Saharien doit demander surtout au lait des chamelles, réduites elles-mêmes à brouter des herbes rares et des buissons secs. L'existence tout entière s'en ressent. Sobre, maigre, nerveux, agile, trop disséminé dans l'espace pour constituer des corps compactes de sociétés, le Saharien, comme l'ancien Scythe, comme le moderne Turcoman ou le Tartare, forme des confédérations aux limites peu précises, et des alliances extérieures qu'il resserre volontiers par des mariages multiples échelonnés sur les principaux points de sa route. Les puits, ainsi que nous l'avons dit, creusés dans le sable, marquent les étapes des voyages et deviennent le rendez-vous des marchands, qui se transmettent, par un accord tacite, le soin de les protéger contre l'invasion des sables.

Le désert encadre l'oasis qui verdoie splendidement, même sous un ciel de feu. Nul autre détail sur le globe ne montre mieux le lien intime des hommes et des lieux, de la force sociale et de la forme géographique. Au milieu de ces affreuses solitudes où s'est réfugié

l'homme libre refoulé par l'invasion, poursuivi par l'ennemi, qu'une source soit découverte, qui coule tant soit peu abondante, aussitôt la tribu fixe ses tentes alentour pour cultiver les grains et les légumes, pour y planter des arbres fruitiers, que les eaux vivifient. Bientôt la tente est remplacée par la maison de terre ou de pierre; avec elle la vie sédentaire succède à la vie errante, le travail à l'oisiveté, la culture intensive au parcours pastoral, l'aisance aux privations. Riante comme un jardin et un verger, abritée comme une cachette, l'oasis devient le magasin de dépôt, l'entrepôt commercial, le marché des vivres des peuplades restées nomades. Un voyageur croirait voir deux races, comme deux sociétés opposées : un simple filet d'eau a opéré cette transformation. Ce phénomène s'observe, aussi bien qu'en Afrique, en Arabie, en Perse, dans toute l'étendue de l'immense zone de sables qui prend en travers l'ancien continent, depuis l'extrémité occidentale de l'Afrique jusqu'au voisinage des confins orientaux de l'Asie, sur 132 degrés de longitude, avec une largeur variable. Sous la fécondation des eaux jaillissantes, l'Algérie voit tous les ans naître des oasis, bientôt après peuplées et cultivées par des nomades, heureux de se fixer au sol et d'y planter des dattiers, dont le produit est tel, que chaque pied supporte aisément un impôt de 30 centimes, plus que ne fait une lieue de steppe ou de désert. Les charmes et les profits de ces séjours délicieux attirent même les Européens que l'on a vus, en 1863, prendre part aux enchères d'une oasis mise en vente, et en porter le prix, concurremment avec les indigènes, à 3000 francs l'hectare.

Le Touât, les pays de Ghadamès et de R'at, le Fezzan, sont des oasis dans le grand désert, comme, plus à l'orient, Augilah et Syouah ; l'Égypte tout entière n'est qu'une longue et étroite oasis créée par le Nil entre le désert de Libye et ceux d'Arabie et de Syrie, qui se prolongent à travers la Perse et l'Afghanistan, le Turkestan et le Thibet jusqu'à la Mongolie, où ils prennent le nom de désert de Gobi. Partout, sur cette immense bande de terre d'une stérilité désolante, on voit des cultivateurs groupés autour d'un puits, d'une source, d'un mince cours d'eau, veillant sans cesse contre les pasteurs et les chasseurs, à qui la stérilité du désert fait du pillage une condition d'existence. Lutte plus difficile encore et plus continue, ils ont à combattre les sables que le vent accumule autour de leurs cultures et de leurs demeures. Malheur aux populations imprudentes qui se distraient de ce soin ! Peu à peu les sables empiètent, débordent ; ils ensevelissent la demeure des hommes. Un jour Palmyre, Ninive, Babylone, Ecbatane, dorment de l'éternel sommeil des ruines. Des sociétés déjà civilisées et sédentaires ont par là reculé vers la barbarie. La horde s'est reformée. Depuis les temps historiques, l'Égypte a été diminuée d'étendue latérale par le progrès de l'ensablement, et sans d'incessantes précautions, elle serait engloutie à son tour. C'est une des raisons majeures qui font du travail forcé l'une des lois fondamentales de l'Égypte, et cette loi trouve un second appui dans le Nil, dont les eaux entraînent un limon qui, mêlé au sable, le fertilise et le fixe : non retenues, elles ravageraient tout.

Quand des rivières traversent le désert, des villes

peuvent y naître, parce que l'eau et la chaleur assurent, en fertilisant les terres, l'abondance des vivres; tandis que les steppes, couvertes d'herbages plus propices à l'élève du bétail, prolongent la dispersion des familles et des tribus. C'est ce qui explique comment l'Arabie, malgré l'aridité générale de son sol, doit aux montagnes qui la traversent et aux sources qui en dérivent, de posséder plus de villes que la steppe des Kirghis tout entière, avec ses 400 000 tentes (1).

§ 15. — *Les Bancs sous-marins.*

En passant du domaine des terres dans celui des mers, nous avons à signaler, dans certains bancs formés par des amas de matières hétérogènes, de remarquables propriétés économiques. A ne parler que du plus important, le banc de Terre-Neuve, quelle action n'exerce-t-il pas depuis quatre siècles sur la marine, le commerce, la consommation des peuples! Après avoir mis les pêcheurs sur la voie de l'Amérique du Nord, il a provoqué des guerres, inspiré des traités, créé dans des îles presque inhabitables des pêcheries florissantes, développé l'industrie, le génie et la puissance maritimes. Ce banc inscrit dans nos budgets annuels des primes aux armateurs, assure aux matelots des salaires, et fournit aux deux mondes un excellent aliment à bon marché, l'humble et populaire morue.

(1) Humboldt, *Cosmos*, II, 251.

§ 16. — *Les Courants marins.*

La fonction économique des courants maritimes est des plus manifestes, à la fois très-intense et très-générale. Les courants maîtrisèrent la marche des navires primitifs et firent découvrir, sans intention de recherches, les terres inconnues. Ils sont toujours de puissants auxiliaires ou obstacles pour la navigation ; et c'est en accélérant ou retardant la marche des bâtiments, suivant qu'ils sont connus ou ignorés, qu'ils influent sur la condition des peuples. Des effets de ce genre peuvent atteindre des proportions surprenantes. C'est ainsi que le lieutenant Maury, de l'observatoire de Washington, a accru, de quantités presque incroyables, la richesse des nations en découvrant les lois de la géographie caractérisée principalement par la direction, l'intensité, la température des courants. L'économie due à l'usage de ses cartes était évaluée, en 1854, à 2 250 000 dollars pour le seul commerce d'exportation des États-Unis. Grâce à lui, la traversée de Washington à l'équateur a été abrégée de dix jours ; celle de Californie a été réduite de 185 jours à 135. Tous les peuples recueillent de cette découverte leur part de bénéfice. Entre l'Angleterre et l'Australie, la traversée moyenne, qui était de 125 jours à l'aller et autant pour le retour, n'est plus que de 97 jours pour aller et 63 pour revenir : 160 jours au lieu de 250. Avec une épargne de 90 jours de temps, quelle épargne de frais d'armement, de risques, d'assurances, de travail, de salaires et de capitaux !

Le plus célèbre de tous ces courants, le *Gulf-Stream*, non-seulement exerce une action bien connue sur les températures des régions de l'Amérique et de l'Europe qu'il avoisine, mais il étend son influence à la politique générale. Tant que les marins n'en connurent pas bien la nature et les mouvements, ils furent contrariés dans leur navigation vers les ports de la Nouvelle-Angleterre, Boston, New-York, et les ports du Sud bénéficièrent du courant qui leur amenait les navires ; Charleston, qui est le plus rapproché du *Gulf-Stream*, devint un des entrepôts de la route. Dès que les lois de la navigation dans ce fleuve d'eau chaude furent connues, la traversée d'Europe aux colonies du Nord fut abrégée de moitié, tandis que celle aux ports du Sud restait à peu près la même. Les premières devinrent accessibles l'hiver comme l'été ; au lieu d'être une étape presque obligée de la route, Charleston ne fut qu'un port extérieur et écarté (1) ; la suprématie commerciale et économique de New-York fut assurée, et la prépondérance du Nord renforcée.

§ 17. — *Les Climats, la Température.*

En nous élevant par la pensée de la terre et des eaux dans l'atmosphère, nous avons à étudier divers phénomènes dont l'action, tantôt isolée, tantôt combinée, se fait sentir à tous les êtres organisés, aux végétaux et aux animaux, aussi bien qu'aux hommes ; ce qui en fait autant d'agents de la condition économique des so-

(1) Maury, *Géographie physique des mers.*

ciétés. Leur ensemble constitue le climat des diverses localités, et la température en est le principal élément.

En déterminant les végétaux et les animaux propres à chaque région, la température détermine du même coup les cultures et les aliments, qui, à leur tour, règlent le régime du travail et les habitudes. Par cette solidarité de rapports, la division populaire du globe en zones torride, tempérée et glaciale, entre lesquelles il conviendrait peut-être d'intercaler deux zones intermédiaires, la *froide* (0° à + 10° de température moyenne) et la *chaude* (20° à 25°), révèle à première vue l'une des harmonies fondamentales de la nature avec les sociétés humaines.

Dans la zone glaciale du nord, la seule habitable (— 0° de température moyenne), le froid extrême rabougrit les arbres, qui finissent par disparaître entièrement; les mousses et les lichens, seuls végétaux qui résistent, ne peuvent nourrir que le renne; faute de chaleur qui mûrisse les fruits de la terre, l'agriculture est impossible, et l'industrie, quoiqu'elle ait à sa disposition des minéraux et quelques bois, se réduit à la pêche, à la chasse, au transport sur traîneaux tirés par des chiens; le commerce est borné aux fourrures et pelleteries, à la graisse et à l'huile des poissons. L'homme se creuse des tannières ou s'abrite sous des huttes demi-souterraines; les familles vivent à l'état sauvage, plus isolées par le froid que rapprochées par le besoin, et croupissent dans une incurable misère qui leur enlève même la force morale nécessaire pour émigrer de ces affreuses solitudes.

La zone froide (0° à + 10° de température moyenne)

se montre beaucoup plus propre aux arbres, et permet une agriculture à herbages et racines, complétée par quelques céréales, quelques légumes, quelques plantes textiles bien rustiques. Son cadre est réduit par la nécessité de réserver beaucoup de bois pour le chauffage, par le peu de journées de travail, par les faibles rendements des récoltes. C'est assez néanmoins pour que, dans les endroits les plus fertiles et les mieux exposés, la vie sédentaire avec ses divers agréments succède aux misères de la zone glaciale.

Les zones tempérées (+ 10° à + 20° de température moyenne) réunissent les conditions les plus favorables au travail humain. Les herbages et les arbres, les céréales, les légumes, les racines, les fruits, la vigne, s'y succèdent dans la plus agréable variété. L'alternance bien marquée des saisons ramenant le froid et le chaud par intermittences régulières, habitue les ménages à la prévoyance et à l'épargne, sans imposer d'effort excessif. Les impressions de l'atmosphère sont rudes en hiver mais toniques, et douces dans les autres saisons sans être énervantes. Bien dotées par la nature et enrichies par leur propre labeur, les sociétés des zones tempérées s'élèvent aux arts, aux sciences, à la politique, à tous les attributs de la civilisation. Tant de priviléges font de ces régions bénies un objet de convoitise pour les habitants des zones froides, que l'on a vus de tout temps, dans notre hémisphère, se précipiter vers le sud. On constate qu'à mesure que les zones tempérées se réchauffent en avançant vers l'équateur, l'indolence apparaît : le lazzarone de Naples, l'Arabe d'Algérie.

se portent à la contemplation des astres, à l'observation de la nature, aux méditations pieuses : la science et la religion se concentrent autour des puits et des sources, stations de ralliement pour l'étude et la prière comme pour le commerce. Sous des cieux voilés par les nuages et les brumes, la même tendance religieuse se manifeste ; mais les fantômes et les dieux y prennent un aspect mélancolique ou terrible, comme l'impression qui naît du paysage.

Lorsque les tribus, primitivement nomades au hasard, se sont mutuellement limitées dans des espaces plus circonscrits, elles conservent longtemps l'usage de la tente et la mobilité de leurs stations. Cette coutume, qui s'observe dans une grande partie de l'Algérie et correspond à tout un système d'existence, tient à des causes matérielles et à des causes sociales. Quand les territoires à cultiver sont insalubres, les indigènes n'y descendent que pour les semailles et les moissons, et passent sur les hauteurs avoisinantes le reste de l'année : la tente seule se prête à une telle alternance de campements. A défaut de fumier qu'on ne sait pas amasser, le parcage du bétail autour ou à l'intérieur du *douar* fertilise tour à tour les diverses parties du territoire. La jachère, dont ne peut se passer une agriculture rudimentaire, déplace d'année en année les labours et les récoltes : de grands espaces lui sont nécessaires pour nourrir une petite population. Trop peu industrieux pour dominer ces influences, l'Arabe trouve plus de facilités dans l'existence mobile que l'habitude remplit d'attraits. A ces raisons économiques, d'autres s'allient : le défaut de sécurité politique, l'absence de propriété

privée. Menacé par la cupidité oppressive de ses chefs, il donne à sa fortune la forme qui lui permet de la mieux soustraire à leur confiscation, et il ne s'attache pas à un sol dont il n'a pas la libre disposition.

§ 14. — *Les Déserts, les Oasis.*

Les déserts sont des steppes réduites au dernier degré de productivité, qui n'est pourtant pas la stérilité absolue; même dans celui qui passe justement pour le type du genre, le Sahara africain, il y a, sauf quelques larges traînées de dunes purement sablonneuses, une courte végétation, nourrissant quelques animaux sauvages ou domestiques, et une population humaine qui vague avec ses troupeaux au travers des solitudes. Aux points où se dressent des montagnes d'une certaine élévation, comme le *djebel* Hoggar, il pleut, des sources coulent et rafraîchissent des arbres et des prairies : la vie nomade s'y combine avec un germe de vie sédentaire.

De l'aridité des déserts, due aux sables qui les constituent, dérive leur fonction économique, malfaisante dans son essence. Plus que les mers, plus que les montagnes, les déserts séparent les familles humaines. L'agriculture des zones voisines en subit l'influence. Du sein des plages ardentes comme des fournaises, s'élèvent des vents qui brûlent au loin les jeunes pousses des arbres et dessèchent les récoltes sur pied : de là s'élancent aussi des nuées de sauterelles dévastatrices écloses au soleil des tropiques. Mais comme nulle part, sauf auprès du pôle, l'homme n'est vaincu par la nature, le désert lui-même a dû se prêter à servir

ses besoins. Le commerce s'est approprié le chameau, que la nature avait admirablement doué pour être le navire du désert, et grâce à lui de longues caravanes ont pu traverser la mer de sable. La protection des caravanes amies, le pillage des autres, ont procuré aux habitants du désert les revenus que leur refuse le travail. La douane s'est installée au désert, sous la forme qu'indiquait la nature du transit, et elle s'y accommode d'un prélèvement en nature, volontaire ou contraint, substitué à l'argent.

Quel que soit le gain obtenu par cette intervention, il ne fournit pas les vivres que le Saharien doit demander surtout au lait des chamelles, réduites elles-mêmes à brouter des herbes rares et des buissons secs. L'existence tout entière s'en ressent. Sobre, maigre, nerveux, agile, trop disséminé dans l'espace pour constituer des corps compactes de sociétés, le Saharien, comme l'ancien Scythe, comme le moderne Turcoman ou le Tartare, forme des confédérations aux limites peu précises, et des alliances extérieures qu'il resserre volontiers par des mariages multiples échelonnés sur les principaux points de sa route. Les puits, ainsi que nous l'avons dit, creusés dans le sable, marquent les étapes des voyages et deviennent le rendez-vous des marchands, qui se transmettent, par un accord tacite, le soin de les protéger contre l'invasion des sables.

Le désert encadre l'oasis qui verdoie splendidement, même sous un ciel de feu. Nul autre détail sur le globe ne montre mieux le lien intime des hommes et des lieux, de la force sociale et de la forme géographique. Au milieu de ces affreuses solitudes où s'est réfugié

l'homme libre refoulé par l'invasion, poursuivi par l'ennemi, qu'une source soit découverte, qui coule tant soit peu abondante, aussitôt la tribu fixe ses tentes alentour pour cultiver les grains et les légumes, pour y planter des arbres fruitiers, que les eaux vivifient. Bientôt la tente est remplacée par la maison de terre ou de pierre; avec elle la vie sédentaire succède à la vie errante, le travail à l'oisiveté, la culture intensive au parcours pastoral, l'aisance aux privations. Riante comme un jardin et un verger, abritée comme une cachette, l'oasis devient le magasin de dépôt, l'entrepôt commercial, le marché des vivres des peuplades restées nomades. Un voyageur croirait voir deux races, comme deux sociétés opposées : un simple filet d'eau a opéré cette transformation. Ce phénomène s'observe, aussi bien qu'en Afrique, en Arabie, en Perse, dans toute l'étendue de l'immense zone de sables qui prend en travers l'ancien continent, depuis l'extrémité occidentale de l'Afrique jusqu'au voisinage des confins orientaux de l'Asie, sur 132 degrés de longitude, avec une largeur variable. Sous la fécondation des eaux jaillissantes, l'Algérie voit tous les ans naître des oasis, bientôt après peuplées et cultivées par des nomades, heureux de se fixer au sol et d'y planter des dattiers, dont le produit est tel, que chaque pied supporte aisément un impôt de 30 centimes, plus que ne fait une lieue de steppe ou de désert. Les charmes et les profits de ces séjours délicieux attirent même les Européens que l'on a vus, en 1863, prendre part aux enchères d'une oasis mise en vente, et en porter le prix, concurremment avec les indigènes, à 3000 francs l'hectare.

Le Touât, les pays de Ghadamès et de R'at, le Fezzan, sont des oasis dans le grand désert, comme, plus à l'orient, Augilah et Syouah ; l'Égypte tout entière n'est qu'une longue et étroite oasis créée par le Nil entre le désert de Libye et ceux d'Arabie et de Syrie, qui se prolongent à travers la Perse et l'Afghanistan, le Turkestan et le Thibet jusqu'à la Mongolie, où ils prennent le nom de désert de Gobi. Partout, sur cette immense bande de terre d'une stérilité désolante, on voit des cultivateurs groupés autour d'un puits, d'une source, d'un mince cours d'eau, veillant sans cesse contre les pasteurs et les chasseurs, à qui la stérilité du désert fait du pillage une condition d'existence. Lutte plus difficile encore et plus continue, ils ont à combattre les sables que le vent accumule autour de leurs cultures et de leurs demeures. Malheur aux populations imprudentes qui se distraient de ce soin ! Peu à peu les sables empiètent, débordent ; ils ensevelissent la demeure des hommes. Un jour Palmyre, Ninive, Babylone, Ecbatane, dorment de l'éternel sommeil des ruines. Des sociétés déjà civilisées et sédentaires ont par là reculé vers la barbarie. La horde s'est reformée. Depuis les temps historiques, l'Égypte a été diminuée d'étendue latérale par le progrès de l'ensablement, et sans d'incessantes précautions, elle serait engloutie à son tour. C'est une des raisons majeures qui font du travail forcé l'une des lois fondamentales de l'Égypte, et cette loi trouve un second appui dans le Nil, dont les eaux entraînent un limon qui, mêlé au sable, le fertilise et le fixe : non retenues, elles ravageraient tout.

Quand des rivières traversent le désert, des villes

peuvent y naître, parce que l'eau et la chaleur assurent, en fertilisant les terres, l'abondance des vivres; tandis que les steppes, couvertes d'herbages plus propices à l'élève du bétail, prolongent la dispersion des familles et des tribus. C'est ce qui explique comment l'Arabie, malgré l'aridité générale de son sol, doit aux montagnes qui la traversent et aux sources qui en dérivent, de posséder plus de villes que la steppe des Kirghis tout entière, avec ses 400 000 tentes (1).

§ 15. — *Les Bancs sous-marins.*

En passant du domaine des terres dans celui des mers, nous avons à signaler, dans certains bancs formés par des amas de matières hétérogènes, de remarquables propriétés économiques. A ne parler que du plus important, le banc de Terre-Neuve, quelle action n'exerce-t-il pas depuis quatre siècles sur la marine, le commerce, la consommation des peuples! Après avoir mis les pêcheurs sur la voie de l'Amérique du Nord, il a provoqué des guerres, inspiré des traités, créé dans des îles presque inhabitables des pêcheries florissantes, développé l'industrie, le génie et la puissance maritimes. Ce banc inscrit dans nos budgets annuels des primes aux armateurs, assure aux matelots des salaires, et fournit aux deux mondes un excellent aliment à bon marché, l'humble et populaire morue.

(1) Humboldt, *Cosmos*, II, 251.

§ 16. — *Les Courants marins.*

La fonction économique des courants maritimes est des plus manifestes, à la fois très-intense et très-générale. Les courants maîtrisèrent la marche des navires primitifs et firent découvrir, sans intention de recherches, les terres inconnues. Ils sont toujours de puissants auxiliaires ou obstacles pour la navigation ; et c'est en accélérant ou retardant la marche des bâtiments, suivant qu'ils sont connus ou ignorés, qu'ils influent sur la condition des peuples. Des effets de ce genre peuvent atteindre des proportions surprenantes. C'est ainsi que le lieutenant Maury, de l'observatoire de Washington, a accru, de quantités presque incroyables, la richesse des nations en découvrant les lois de la géographie caractérisée principalement par la direction, l'intensité, la température des courants. L'économie due à l'usage de ses cartes était évaluée, en 1854, à 2 250 000 dollars pour le seul commerce d'exportation des États-Unis. Grâce à lui, la traversée de Washington à l'équateur a été abrégée de dix jours ; celle de Californie a été réduite de 185 jours à 135. Tous les peuples recueillent de cette découverte leur part de bénéfice. Entre l'Angleterre et l'Australie, la traversée moyenne, qui était de 125 jours à l'aller et autant pour le retour, n'est plus que de 97 jours pour aller et 63 pour revenir : 160 jours au lieu de 250. Avec une épargne de 90 jours de temps, quelle épargne de frais d'armement, de risques, d'assurances, de travail, de salaires et de capitaux !

Le plus célèbre de tous ces courants, le *Gulf-Stream*, non-seulement exerce une action bien connue sur les températures des régions de l'Amérique et de l'Europe qu'il avoisine, mais il étend son influence à la politique générale. Tant que les marins n'en connurent pas bien la nature et les mouvements, ils furent contrariés dans leur navigation vers les ports de la Nouvelle-Angleterre, Boston, New-York, et les ports du Sud bénéficièrent du courant qui leur amenait les navires ; Charleston, qui est le plus rapproché du *Gulf-Stream*, devint un des entrepôts de la route. Dès que les lois de la navigation dans ce fleuve d'eau chaude furent connues, la traversée d'Europe aux colonies du Nord fut abrégée de moitié, tandis que celle aux ports du Sud restait à peu près la même. Les premières devinrent accessibles l'hiver comme l'été ; au lieu d'être une étape presque obligée de la route, Charleston ne fut qu'un port extérieur et écarté (1) ; la suprématie commerciale et économique de New-York fut assurée, et la prépondérance du Nord renforcée.

§ 17. — *Les Climats, la Température.*

En nous élevant par la pensée de la terre et des eaux dans l'atmosphère, nous avons à étudier divers phénomènes dont l'action, tantôt isolée, tantôt combinée, se fait sentir à tous les êtres organisés, aux végétaux et aux animaux, aussi bien qu'aux hommes ; ce qui en fait autant d'agents de la condition économique des so-

(1) Maury, *Géographie physique des mers.*

ciétés. Leur ensemble constitue le climat des diverses localités, et la température en est le principal élément.

En déterminant les végétaux et les animaux propres à chaque région, la température détermine du même coup les cultures et les aliments, qui, à leur tour, règlent le régime du travail et les habitudes. Par cette solidarité de rapports, la division populaire du globe en zones torride, tempérée et glaciale, entre lesquelles il conviendrait peut-être d'intercaler deux zones intermédiaires, la *froide* (0° à + 10° de température moyenne) et la *chaude* (20° à 25°), révèle à première vue l'une des harmonies fondamentales de la nature avec les sociétés humaines.

Dans la zone glaciale du nord, la seule habitable (— 0° de température moyenne), le froid extrême rabougrit les arbres, qui finissent par disparaître entièrement; les mousses et les lichens, seuls végétaux qui résistent, ne peuvent nourrir que le renne; faute de chaleur qui mûrisse les fruits de la terre, l'agriculture est impossible, et l'industrie, quoiqu'elle ait à sa disposition des minéraux et quelques bois, se réduit à la pêche, à la chasse, au transport sur traîneaux tirés par des chiens; le commerce est borné aux fourrures et pelleteries, à la graisse et à l'huile des poissons. L'homme se creuse des tannières ou s'abrite sous des huttes demi-souterraines; les familles vivent à l'état sauvage, plus isolées par le froid que rapprochées par le besoin, et croupissent dans une incurable misère qui leur enlève même la force morale nécessaire pour émigrer de ces affreuses solitudes.

La zone froide (0° à + 10° de température moyenne)

se montre beaucoup plus propre aux arbres, et permet une agriculture à herbages et racines, complétée par quelques céréales, quelques légumes, quelques plantes textiles bien rustiques. Son cadre est réduit par la nécessité de réserver beaucoup de bois pour le chauffage, par le peu de journées de travail, par les faibles rendements des récoltes. C'est assez néanmoins pour que, dans les endroits les plus fertiles et les mieux exposés, la vie sédentaire avec ses divers agréments succède aux misères de la zone glaciale.

Les zones tempérées (+ 10° à + 20° de température moyenne) réunissent les conditions les plus favorables au travail humain. Les herbages et les arbres, les céréales, les légumes, les racines, les fruits, la vigne, s'y succèdent dans la plus agréable variété. L'alternance bien marquée des saisons ramenant le froid et le chaud par intermittences régulières, habitue les ménages à la prévoyance et à l'épargne, sans imposer d'effort excessif. Les impressions de l'atmosphère sont rudes en hiver mais toniques, et douces dans les autres saisons sans être énervantes. Bien dotées par la nature et enrichies par leur propre labeur, les sociétés des zones tempérées s'élèvent aux arts, aux sciences, à la politique, à tous les attributs de la civilisation. Tant de priviléges font de ces régions bénies un objet de convoitise pour les habitants des zones froides, que l'on a vus de tout temps, dans notre hémisphère, se précipiter vers le sud. On constate qu'à mesure que les zones tempérées se réchauffent en avançant vers l'équateur, l'indolence apparaît : le lazzarone de Naples, l'Arabe d'Algérie.

Les zones chaudes (20° à 25°) reproduisent les mêmes avantages, avec une exubérance de séve végétale et animale qui satisfait les besoins moyennant peu de travail. Par une disposition générale chez tous ses habitants, ils inclinent à la paresse en proportion même de ce que la nature a fait pour eux, et cette disposition se montre avec toute sa franchise dans la zone torride (25° à 28° de température moyenne). Ici les aliments abondent ou s'obtiennent par le plus léger effort. La chaleur dispense des vêtements et réduit l'instinct de la pudeur à sa plus simple expression, et quelquefois même l'anéantit en entier. L'habitation peut se borner à une hutte de feuillage et de branchages. Amollies encore plus que les corps par cette libéralité de la nature, les âmes languissent, indolentes dans la liberté, ou subissent l'esclavage sans révolte. Dans ces embryons de société qui sont incapables de s'élever seuls à la civilisation, faute d'industrie et de prévoyance, d'affreuses disettes sévissent pour peu qu'un accident emporte les vivres ou que la population dépasse les subsistances. De là cette abominable coutume que la zone torride connaît presque seule, du cannibalisme, qui remplace par la chair de l'homme la nourriture qui manque. Puisque la facilité de vivre sans travail restreint la production dans la zone torride, l'intervention fraternelle des sociétés supérieures doit raffiner les besoins matériels, susciter les besoins moraux, mettre en jeu des ressorts qui donnent au travail quelque attrait. C'est faute d'avoir employé de tels mobiles que le régime colonial s'était constitué sur l'esclavage ou travail forcé qu'une partie de la confédération

américaine défend avec des sophismes qui sont un scandale.

Dans l'aperçu qui précède des rapports naturels entre la température et l'économie productive des sociétés, nous avons marché des pôles vers l'équateur. Pareille correspondance se renouvelle dans la série des altitudes. Sur l'échelle des hauteurs inégales qui forment les montagnes, de leur base au sommet, les races et les sociétés humaines se montrent diverses comme les climats, comme les produits végétaux. Du Mexique au Chili, la chaîne des Andes présente le spectacle de ces contrastes. Sur le littoral et dans les plaines basses, les débris de la race indigène ou les noirs qui l'ont remplacée, les uns et les autres invulnérables au climat ; à mi-hauteur les métis ; tandis que, sur les cimes et les plateaux élevés, aux indigènes et aux métis s'entremêlent les blancs, ou créoles ou natifs d'Europe, qui retrouvent dans la zone intertropicale, au pied de pics couronnés de neiges éternelles, à plusieurs milliers de mètres d'élévation, le climat d'Europe. Les sociétés qui possèdent ces variétés de populations et de produits favorables aux échanges, avanceraient rapidement vers une haute civilisation, si elles n'avaient d'autres obstacles à vaincre ; entre autres les difficultés des communications et d'ordinaire l'éloignement de la mer.

La température s'élevant du pôle à l'équateur, tandis que les lignes isothermes vont de l'est à l'ouest, cette loi naturelle a pour conséquence de multiplier davantage la diversité des produits, et par suite les échanges, dans le sens des méridiens que dans celui des parallèles : considération qui peut trouver sa place dans les

questions de viabilité, de traités de commerce et de colonisation.

§ 18. — *Les Vents.*

Comme agents de chaleur et de froid, et comme forces motrices, les vents interviennent dans l'économie des sociétés humaines. De tout temps leur souffle poussa les navigateurs vers les hautes mers et les terres inconnues ; et lorsque leur direction, avec toutes ses variations, eut été bien observée, ils devinrent les puissants auxiliaires de la navigation et du commerce. Éole ne déchaîna pas seulement d'aveugles tempêtes : il enfla d'une haleine intelligente les voiles qui ne tardèrent guère à compléter et remplacer les rames. Les moussons de l'océan Indien, connues peut-être des Hébreux et des Phéniciens, certainement des Arabes, rapprochèrent l'Afrique orientale de l'Arabie, du golfe Persique, de l'Inde et de Ceylan. Sans les moussons, un iman n'eût pas songé à soumettre à la même autorité le pays de Mascate, en Asie, et celui de Zanzibar, en Afrique, séparés par plus de 600 lieues que les vents favorables font parcourir en quelques jours. C'est probablement la mousson du nord-est qui a conduit à Madagascar la tribu malaise des Hovas laquelle s'y est rendue maîtresse du pouvoir ; c'est elle encore qui conduit les banians de l'Inde dans toutes les stations de l'Afrique orientale, dont ils sont les principaux marchands et les seuls banquiers, et c'est la mousson du sud-ouest qui les rapatrie.

Dans l'océan Atlantique, les vents alisés, qui soufflent

de l'est à l'ouest, eussent fait de bonne heure découvrir l'Amérique, si elle eût été moins éloignée ; ils ont poussé les pêcheurs basques vers les eaux du *Gulf-Stream*, qui les ont entraînés vers Terre-Neuve ; quand le nouveau monde a été enfin découvert, ces courants atmosphériques, portant rapidement d'Afrique en Amérique, ont singulièrement aidé, par la facilité des traversées, les traitants d'esclaves.

A terre, les vents influent sur l'agriculture, dont ils favorisent ou contrarient les récoltes, suivant les cas ; sur l'industrie, dont ils meuvent les moulins, l'un des premiers instruments qui aient allégé la servitude de la femme et servi à épuiser les eaux stagnantes et souterraines. Leur action donne une valeur à des localités qui n'ont d'autre mérite que d'être situées en des lieux découverts et au bord de la mer, et soumises aux brises alternatives de jour et de nuit. Mais, sans entrer dans des détails, contentons-nous de signaler les conséquences économiques du système général de circulation aérienne. Sous la zone torride, les couches d'air échauffées s'élèvent dans le haut de l'atmosphère et sont remplacées par des couches d'air plus froid venues de la mer ambiante ou des pôles. Celles-ci, par leur déplacement progressif du nord au sud dans notre hémisphère, établissent un courant d'air froid, allant du pôle vers l'équateur, qui refroidit la température dans la moitié nord de l'Europe et la rend glaciale dans la Russie entière, car toute cette immense zone est ouverte sur le pôle boréal sans aucune barrière transversale de chaînes montagneuses. Agriculture impossible ou médiocre, industrie difficile, population rare, commu-

nications coûteuses, puissance économique et politique faible relativement à l'étendue; telles sont, dans une certaine mesure, les conséquences d'une disposition géographique qui livre une vaste contrée à l'action prédominante sans correctif des vents polaires.

Les vents sahariens exercent une influence tout autre en Afrique, la partie du monde la plus exposée aux feux du soleil, dont le grand désert redouble l'ardeur. Le *simoun* dessèche les herbes et condamne les populations à la vie nomade, parce qu'il leur faut changer de pâturages pour nourrir leurs troupeaux de moutons, de chèvres, de chameaux. Ses tourbillons ensevelissent dans un linceul de sable les caravanes surprises, ou, comblant les puits, changent les routes commerciales du désert. S'avançant sur la lisière du nord et changeant de nom, le *sirocco* enflamme l'air, dessèche les arbres, les récoltes, les poumons des animaux : il est un des fléaux de la Berbérie. Quand il franchit la Méditerranée, son influence est tantôt funeste aux moissons qu'il brûle, tantôt favorable aux cultures. Le plus souvent il est agréable et même utile, par la tiédeur que lui ont donnée les eaux fraîches de la Méditerranée. Sous le nomde *föhn* (peut-être le *favonius* des Latins), il favorise en Suisse la fonte des neiges et des bords des glaciers, et rend possible l'agriculture en des temps et des lieux où elle serait impossible sans cette aide bienfaisante. Il n'est pas rare que l'Autriche et le midi de l'Europe orientale ressentent de même le souffle des vents chauds d'Afrique et quelquefois d'Arabie.

L'industrie humaine a su tirer parti de ces pro-

priétés desséchantes en recueillant la gomme qui découle des arbres dont les vents sahariens fendent l'écorce. L'*harmattan* est le vent né sur la lisière méridionale du Sahara, à qui l'on doit la gomme des acacias qui poussent entre le désert et le fleuve du Sénégal. Elle est d'autant meilleure et abondante que le souffle a été plus brûlant; et comme la température se ressent du voisinage du Sahara, cette circonstance, fâcheuse à tant d'autres égards, assure à la gomme du Sénégal la supériorité sur toutes les similaires récoltées plus loin du désert.

§ 19. — *Les Eaux du ciel, les Pluies, Neiges, Rosées, Grêles.*

Sous ces diverses formes, l'eau distribuée dans l'atmosphère exerce sur le sort matériel des sociétés des influences de tout temps remarquées. La vapeur d'eau se congèle-t-elle en neiges éternelles et en glaciers, elle alimente les fleuves, les rivières, les lacs, dont nous avons montré le lien intime avec les conditions de l'agriculture et de l'industrie. Les régions qui manquent de ces hauts réservoirs ont rarement un système hydrographique suffisant aux besoins : c'est le défaut de l'Afrique, où les neiges permanentes ne s'observent que sur un petit nombre de points, sans former nulle part de vastes plaines de glace. La vapeur d'eau se résout-elle en neige, non pas permanente, mais consistante pendant quelques mois seulement, elle couvre les semailles confiées au sol d'un manteau qui les réchauffe, et dont la fonte, aux tièdes rayons du prin-

temps, pénètre les terres d'une humidité favorable à la végétation, et renouvelle les sources dans les profondeurs du sol. L'eau coule-t-elle en pluies, la terre rafraîchie en devient d'autant plus fertile que la température est plus chaude, jusqu'à la mesure où elle serait excessive et produirait l'inondation : par là prennent place dans nos règlements civils toute une suite de dispositions sur la propriété et l'usage des eaux, ainsi que les opérations si importantes, au point de vue économique, de l'irrigation, du drainage, de l'endiguement des torrents et des rivières. Enfin les eaux du ciel, en s'infiltrant sous terre, y forment des nappes invisibles que la sonde découvre et fait jaillir en puits artésiens, précieuse ressource pour la consommation domestique, industrielle, agricole. Dans les contrées, telles que la plupart des plateaux calcaires, où les roches sont superposées à plat, au lieu de se creuser en cuvettes, les eaux, s'écoulant par les issues de leur pourtour, produisent des sources, des chutes, des cascades, dont les propriétés alimentaires, motrices et fertilisantes, déterminent l'emplacement des villages et des usines, et deviennent le principal élément de la prospérité. Presque partout, du reste, la population s'est rapprochée des cours d'eau pour assurer la boisson des hommes et des animaux, et il est une multitude de villes qui doivent leur existence à une source abondante. Quand les sources possèdent des propriétés médicinales, dues à la dissolution de certaines substances ou à une haute température, elles provoquent, à titre d'eaux minérales et thermales, la création d'établissements sanitaires qui deviennent souvent de riches

cités, et toujours répandent beaucoup d'argent et d'animation dans le pays qui en est doté. La simple fraîcheur des eaux donne de nos jours, grâce à la faveur dont jouit l'hydrothérapie, une valeur commerciale à des sources et à des courants privés de toute autre utilité. Nous avons dit le rôle que jouent les puits dans les déserts et comment de simples filets d'eau font naître une oasis. Mentionnons enfin la rosée, comme devenant par le rouissage une auxiliaire de la mécanique et de la chimie.

Considérées dans leurs rapports avec les zones terrestres, les pluies sont un des principes constituants des climats. Variables en quantité et en intensité, réparties à peu près sur toute l'année par périodes intermittentes, elles caractérisent les zones tempérées; continues et régulières pendant presque toute l'année, elles caractérisent la zone équatoriale et torride. Entre ces deux termes, se place toute une série de transitions, dont la plus remarquable est la division de l'année en deux périodes semestrielles marquées par la chute ou l'absence des pluies, l'hivernage et l'estivage. Non-seulement les travaux agricoles, mais les mœurs, les lois, les institutions, la santé publique, l'architecture, se ressentent du système régnant des pluies.

Au-dessus des déserts qui avoisinent le tropique d'Afrique en Asie, sur toute la largeur de l'ancien continent, il ne pleut pas, parce que les sables brûlants enflamment l'air ambiant, ce qui empêche la vapeur d'eau de se condenser en pluie et en rosée. La stérilité du fonds géologique, se combinant avec une chaleur violente, écarte le seul remède qu'elle puisse

avoir, l'imbibition de l'eau pluviale : condamné à une incurable sécheresse, le désert devient ainsi éternel, à moins de recourir à l'irrigation artificielle. Un phénomène analogue s'observe, avec les mêmes effets, autour des montagnes pelées des pays chauds que le déboisement a privées de toute végétation : aucune vapeur d'eau ne peut se condenser autour de ces sommets échauffés ; aucune source ne coule de leurs flancs et à leurs pieds.

Dans les pays méridionaux (nous parlons pour l'hémisphère septentrional) où la sécheresse, sans être permanente, est fréquente, elle entraîne des pratiques agricoles et des combinaisons économiques particulières. Elle fait préférer aux récoltes annuelles, trop chanceuses, les cultures arborescentes et les vignobles ; elle écarte le fermage qui suppose une régularité annuelle des produits, et recommande le métayage qui répartit également les risques entre le propriétaire et le cultivateur.

Les sécheresses accidentelles, comme la surabondance des pluies ou des brouillards, en détruisant les récoltes, entraînent des pertes et des misères qui appellent des dégrèvements d'impôts et des secours.

Les grêles, qui causent les mêmes dommages et réclament les mêmes indemnités, pénètrent aussi, par les assurances, au cœur de la sphère économique. Les localités particulièrement exposées à leurs ravages par leur condition topographique, ce que l'expérience ne tarde pas à apprendre, trouvent difficilement à se faire assurer. L'assurance mutuelle y remplace presque toujours l'assurance à prime fixe, et l'une comme l'autre

élèvent la prime à payer proportionnellement au risque (1).

§ 20. — *La Lumière.*

Les propriétés économiques de la lumière sont moins manifestes : ce n'est pas que, par les divisions du jour et de la nuit, elle n'influe sur toutes nos habitudes sociales; par la proportion relative d'heures éclairées et de ténèbres, elle est de la plus haute considération pour l'économie domestique et pour l'édilité; par sa distribution inégale suivant les climats, elle détermine la consistance variable des tissus organiques et favorise certains êtres de préférence aux autres; la coloration diverse des races humaines dépend sans doute aussi, en quelque chose, des rayons lumineux. Mais ces actions rentrent plutôt dans l'ordre physique et physiologique. Son action la plus directe sur les sociétés humaines paraît être dans l'avantage qu'elle assure à certaines contrées par la transparence de l'air et la sérénité du ciel; encore l'état hygrométrique de l'atmosphère entre-t-il pour moitié dans ces facilités. C'est en effet sous les climats en même temps secs et inondés de la lumière du soleil pendant le jour, de la lune et des étoiles pendant les nuits tièdes, que l'astronomie a pris naissance, en Chaldée, en Syrie, en Égypte; et la connaissance des astres a réglé l'agriculture, dirigé la navigation, inspiré le culte. De cette contemplation

(1) Si nous voulions sortir du cercle purement géographique, nous terminerions ce paragraphe par la vapeur d'eau, dont le grand rôle dans l'industrie contemporaine n'a besoin que d'être indiqué.

du ciel au centre d'horizons sans fin, il est résulté aussi cette élévation naturelle des âmes vers Dieu et cette aspiration à l'infini, qui ont prédisposé la race sémitique, campée en Syrie et en Arabie, à la fondation des trois grandes religions de l'humanité dans l'Occident : le judaïsme, le christianisme, l'islamisme.

Ce privilége des belles nuits rayonnantes et limpides, propres aux régions subtropicales et chaudes, y appelle les observatoires de la civilisation, qui, sous les brumeux climats du Nord, ne fonctionnent que par intervalles; et ces établissements de la science sont toujours le prélude de quelques bénéfices économiques, ne fût-ce que par l'étude approfondie du climat local, dont la connaissance importe tant à l'agriculture.

§ 21. — *Le Magnétisme terrestre.*

Plus certaine et plus matérielle est l'action des courants magnétiques : il suffit de nommer la boussole pour en résumer d'un trait les incalculables bienfaits; à elle doivent leurs premiers progrès la navigation et la géodésie, l'une et l'autre si essentielles dans l'économie des sociétés. Mais il reste à découvrir quels rapports existent entre la direction et l'intensité des courants magnétiques, d'une part, et les produits organiques ou les richesses minérales distribués sur le globe, et dont le fer oxydulé-magnétique est un exemple. Outre les exploitations industrielles que l'aimant détermine, y a-t-il d'autres rapports entre le magnétisme terrestre et l'état des sociétés humaines? C'est une question encore entourée d'un profond mystère.

§ 22. — *L'Électricité.*

Les services les plus éminents de l'électricité se résument aussi en un mot : le télégraphe électrique. Sous le louable aiguillon de l'émulation internationale qui se traduit en profits directs, tous les pays civilisés se jalonnent de poteaux de bois unis par des fils métalliques, avec une ardeur qui promet à notre siècle l'établissement d'un réseau universel de communications intellectuelles presque instantanées : image exacte du réseau nerveux qui distribue la sensibilité et le mouvement aux animaux. Quand il sera plus avancé, l'unité du genre humain passera du domaine des croyances et des théories dans celui des faits, et l'unité géographique du globe se fortifiera de l'unité économique, conciliée avec une extrême variété de produits.

C'est ici le lieu de rappeler que la foudre a provoqué le génie humain à découvrir le paratonnerre et à constituer les assurances contre le feu du ciel, qui en ont enfanté beaucoup d'autres, gages de sécurité pour les assurés, instrument de fortune pour de nombreuses compagnies.

§ 23. — *Les Tempêtes.*

Le procédé financier des assurances était né, longtemps auparavant, comme aussi le contrat à la grosse, des risques que courent les navires, et où l'électricité joue un grand rôle. Tempêtes, ouragans, raz de marée, cyclones, typhons, trombes ; sous des noms

divers, ces désordres violents de la mer et de l'atmosphère causent des désastres pareils ; ils engloutissent les navires ou les brisent contre les rivages. Ces dangers, l'assurance maritime les calcule, les taxe et les rachète, le contrat à la grosse les brave. La réparation est moins facile sur la terre qui ressent le contre-coup de ces accidents par la destruction des récoltes, par le renversement des arbres et des maisons, par le bouleversement des travaux publics. Malheur aux régions placées sur le trajet habituel de ces terribles météores, qui ont pour la plupart, entre autres les cyclones et les typhons, leur aire normale ! elles inscrivent pour longtemps dans leurs annales, en souvenirs de deuil et de dépenses extraordinaires, les années marquées par ces néfastes épisodes. L'île ou la terre voisine, qui peut offrir un refuge aux navires désemparés, acquiert la prépondérance sur celle à qui manque un port, et qui voit les assurances de sa navigation atteindre à un taux écrasant, ou même les navires intimidés s'éloigner de ses rives. Ce sont l'île de France et Bourbon, dont la valeur respective fut mieux appréciée en 1815 des diplomates anglais, versés dans la géographie économique, que des Français qui l'ignoraient.

Sous la menace toujours imminente de ces fléaux qui semblent indomptables, le génie humain ne s'est pas découragé : il a étudié les mouvements des cyclones, il en a découvert les lois dans leurs divers parages, et sauvé par là bien des personnes, bien des richesses; la science a même, par une heureuse hardiesse, fait servir la force du tourbillon à une plus rapide translation des navires dans la direction de sa route.

§ 24. — *Les Volcans.*

Les volcans montrent sous d'autres aspects les puissances destructives de la nature et leurs effets économiques. Sous les laves et les cendres disparaissent les cités avec leurs habitants, les fermes, les routes, les plantations, les récoltes : capitaux et revenus pour toujours détruits et qui ne pourront être reconstitués que par le travail séculaire des générations, coûteux renouvellement d'une œuvre déjà faite. L'archéologie seule donne quelque valeur aux ruines. Par la terreur que répandent les volcans, les régions avoisinantes restent en partie incultes et inhabitées, à moins que leurs éjections n'aient produit une fertilité exceptionnelle qui fait braver le péril.

§ 25. — *Les Tremblements de terre.*

Le danger est moins saisissant avec les tremblements de terre, parce qu'il frappe la mémoire plutôt que les yeux et qu'il est d'ailleurs plus soudain et plus court; et néanmoins il peut entraîner d'immenses catastrophes. Depuis Balbeck jusqu'à Lisbonne (1), l'histoire est remplie de ces malheurs qui ont englouti tant de villes et enseveli les populations sous leurs décombres, bouleversé quelquefois le sol d'un pays. L'obstruction d'un port, une source tarie, peuvent atteindre dans son principe la fortune d'une cité.

(1) Et Manille, depuis la lecture de ce mémoire,

Quelquefois même le tremblement de terre a des conséquences politiques : à la suite d'une catastrophe de ce genre vers la fin du XVIIIe siècle, la ville d'Oran fut abandonnée aux Arabes par les Espagnols, fatigués d'une occupation sans sécurité.

De nos jours, tout pays menacé de fréquents tremblements de terre est exposé à se voir fermer tout crédit hypothécaire sur ses maisons ou à payer le risque par le taux de l'intérêt, à moins qu'il n'adopte un système d'architecture propre à atténuer le contre-coup de ces commotions : même avec cette précaution, les accidents de ce genre resteront toujours en dehors des assurances.

La stabilité d'une grande partie des établissements humains repose sur la rareté des tremblements de terre, et c'est pourquoi l'économie politique, personnifiée dans l'édilité des villes, en doit tenir grand compte.

§ 26. — *Les Minéraux.*

Après avoir parcouru les milieux liquides, solides et gazeux au sein desquels se développent les sociétés humaines, et qui sont le domaine propre de la géographie, nous allons jeter un coup d'œil rapide sur les grandes catégories de produits qui composent la matière du globe terrestre, et que la science géographique enregistre suivant leur distribution, la science économique suivant leur emploi, sans les étudier spécialement : ce sont les minéraux, les végétaux, les animaux.

Les matières minérales s'offrent à l'exploitation humaine sous deux formes principales : tantôt mêlées à une couche plus ou moins épaisse de terre végétale,

elles sont le sujet de l'agriculture ; tantôt réduites à elles-mêmes, elles sont l'objet de l'industrie : sous ces deux formes elles ont les rapports les plus intimes avec la condition économique des sociétés.

a. Emplois agricoles.

Les roches qui constituent la charpente osseuse du globe possèdent, tant par leur composition propre que par leur décomposition et leur mélange, des propriétés qui établissent entre les diverses contrées géographiques, des différences notables et dans la nature des cultures et dans le rendement des récoltes. Ici la terre fertile récompense libéralement le travail de l'homme, ailleurs il use ses forces pour le plus maigre résultat : de là des pays naturellement appelés à la richesse ; d'autres naturellement condamnés à la pauvreté. Cette fertilité dépend de la proportion des éléments chimiques et physiques, suivant des lois que nous n'avons pas à étudier ici ; les applications économiques nous importent seules.

La fertilité du sol, assurant des récoltes régulières et abondantes, nourrit et enrichit une population vigoureuse et nombreuse, élève de confortables demeures, multiplie les villages, suscite et enrichit des villes, assure la puissance politique des États. A moins que les lois ne s'y opposent, en de tels pays la propriété tendra à se morceler entre les familles, dont chacune se prendra d'amour pour une terre qui récompense généreusement ses peines ; et comme les petites et moyennes fortunes sont toujours plus nombreuses que

les grandes, les petites et moyennes propriétés ou cultures deviendront la règle dominante.

Ces effets, quelque probables qu'ils soient, peuvent être neutralisés par le climat, qui, comme nous l'avons vu, invite à l'indolence sous les tropiques, parce que la nature y dispense trop l'homme d'un travail soutenu.

La stérilité du sol aboutit à des résultats différents : populations chétives, rares, disséminées en de rares chaumières et de pauvres hameaux, villes distantes l'une de l'autre, faible puissance des arts, des sciences, de l'administration. Néanmoins, ici encore, le génie natif de la race et un milieu qui excite au travail et lui ouvre les voies du commerce et de l'industrie, peuvent faire contre-poids à l'action naturelle du sol : témoin l'Attique dans l'antiquité.

La composition géologique du sol agit directement sur le système des cultures. Dans les terrains calcaires, où le sol a peu de profondeur, les eaux, amassées dans des excavations souterraines ou arrêtées par des couches d'argile, ne sourdent qu'en de rares fissures, au pourtour des plateaux et au fond des vallées; la culture extensive des céréales y trouve son théâtre naturel; les herbes, courtes mais savoureuses, y conviennent à l'élève du mouton. Ces terrains deviennent des pays de grandes fermes, où de gros villages sont échelonnés de loin en loin pour les foires, les marchés, le commerce de détail et les industries rurales : pendant l'été, la sécheresse prescrit la transhumance des troupeaux, si l'on se trouve au voisinage des hautes montagnes.

Moins fertiles, les pays granitiques et schisteux

poussent aussi à la culture extensive, mais avec d'autres caractères : par la multiplicité des sources, éparses à de petites distances, par la fraîcheur qu'elles communiquent aux herbages, ces terrains portent au régime pastoral et à la culture des fourrages ; les habitations sont disséminées, mais ne constituent que de petites et moyennes fermes et de faibles hameaux, parce qu'elles sont entourées d'une médiocre étendue de terrains cultivables ; la prédominance des pacages invite à la commune dépaissance, pour laquelle de vastes terrains sont réservés : trop pauvres pour suffire à leurs besoins administratifs, les communes sont réduites à l'état de sections communales, revendiquant toutefois la propriété de leurs communaux.

Enfin les terrains qui sont à la fois fertiles, meubles et profonds, appellent la culture intensive, qui peut enfouir utilement beaucoup de travail sur un étroit espace ; tels sont, entre autres, les pays alluvionnaires. Pour peu que les autres circonstances en favorisent le développement, les gros bourgs et les villes ne tardent guère à y former les centres d'une banlieue agricole et horticole riche et bien cultivée (1).

Un autre classement de terrains correspond à d'autres attributs agricoles, et notamment à la production du bétail. Les terrains primitifs et de transition sont

(1) « En France, c'est la composition argileuse des couches végétales qui a donné à la Brie, à la Beauce, au Vexin, leurs grandes fermes à blé ; comme c'est leur légèreté et leur profondeur qui ont donné à la Flandre française ses petites et moyennes fermes. » (Hippolyte Passy, *Rapport sur les systèmes de culture, et examen de leur influence sur l'économie sociale.*)

plus propices à la multiplication du cheval et du bœuf, les terrains secondaires et tertiaires à l'élevage de ces animaux : de là, toujours en tenant compte des climats, une division en deux branches de l'industrie et du commerce zootechniques qui réagit sur toute l'agriculture (1).

Le genre des cultures, suivant que le déterminent le climat, le sol et les débouchés, exerce également sa part d'influences. Les pâturages isolent les populations; les céréales les dispersent à travers champs; les vignobles les groupent en villages; les cultures dites commerciales et industrielles les rapprochent en petites fermes contiguës; les jardins, les vergers, les rattachent aux villes voisines qui embellissent et enrichissent la campagne environnante, si stérile qu'elle soit, à l'aide d'énormes capitaux et engrais.

D'après ces rapprochements, la vue d'un pays à vol d'oiseau ou son étude à l'aide d'une carte détaillée, peut faire pressentir de quels faits géographiques dérivent la condition économique de ses habitants, et leur répartition sur le sol, et réciproquement.

b. Emplois industriels.

Rien n'est plus connu que l'application des produits minéraux du sol aux besoins de l'industrie humaine, et c'est pourquoi il nous suffira de rapides indications.

L'économie politique, groupant ces matières à son point de vue propre, classe les métaux d'abord en deux

(1) Voyez Magne, *De l'influence des terrains sur la division de l'industrie zootechnique et sur la production des animaux.*

catégories : les métaux précieux et les métaux communs, les uns et les autres d'une utilité extrême, quoique bien différente.

Par leurs propriétés physiques et chimiques, qui presque de tout temps et en tout pays les ont fait adopter pour monnaie ou instrument d'échange, l'or et l'argent furent, dès la plus haute antiquité, les amorces primitives du commerce; ils abondaient alors dans l'ancien continent comme aujourd'hui dans le nouveau. Leur recherche et leur trafic imprimèrent le premier mouvement d'émigration, de navigation et de colonisation, d'où naquirent la civilisation florissante de Tyr, de Carthage, de Marseille, et la connaissance d'une partie de plus en plus étendue du monde. Les poëtes maudirent la soif de l'or (*auri sacra fames*), mais les économistes la bénirent.

Le même sentiment, relevé cependant par des aspirations religieuses, conduisit en Amérique Christophe Colomb, ses compagnons et ses imitateurs. Du XVe au XVIIIe siècle, les mines d'or et d'argent du Pérou et du Mexique corrompirent les métropoles par les facilités données au luxe sans travail et à l'oisiveté des grands, en même temps qu'elles changèrent les fortunes par la baisse générale des valeurs. En notre temps, les pays aurifères, tels que la Californie et l'Australie, ont exercé la même attraction sans produire les mêmes dommages, parce que les lingots exportés ont été rapidement entraînés dans le courant d'une circulation productive. Au meurtrier travail des mines a succédé un état social, très-désordonné sans doute et plein de confusion à l'origine, mais qui est devenu, par l'autorité

de la raison combinée avec la force, une société à peu près homogène et régulière.

A faire intervenir les causes finales, on admettrait volontiers que la profusion de l'or sur le globe a pour objet de procurer l'exploration, le peuplement et la culture des lieux qui, sans cet attrait, resteraient inconnus, inhabités et incultes. L'or et l'argent bruts sont des aimants qui attirent l'homme ; monnayés, ils représentent pour lui la richesse par excellence, la puissance, le plaisir.

Parmi les métaux communs, le fer est devenu d'un usage si universel, que l'on peut mesurer le degré de civilisation d'un peuple à la quantité de ce métal qu'il emploie. Le cuivre, le plomb, en de moindres proportions l'étain, le zinc, l'antimoine, le manganèse, concourent par d'autres propriétés à satisfaire ses besoins.

Ce que les mines de métaux ont procuré de travail, payé de salaires, accumulé de capitaux, fondé d'usines dans les régions que la nature en a dotées, nous n'essayerons même pas de l'indiquer : la métallurgie, avec tous les arts qui s'y rattachent, forme la moitié de l'économie des peuples. Elle crée une classe particulière d'ouvriers qui vivent d'une vie exceptionnelle dans les profondeurs de la terre, et appelle toujours une législation spéciale, dont le premier principe, chez la plupart des nations civilisées, est que les mines sont une propriété régalienne réservée à l'État.

Parmi les minéraux non métalliques, les pierres précieuses, le diamant en tête, exercent sur l'humanité une fascination égale à celle de l'or et de l'argent ; mais bornées à une fonction d'ornement, elles voient leur

importance sociale limitée par leurs emplois. Pour le reste, nous nous bornerons à une simple énumération : chacun connaît, pour leur rôle dans l'économie industrielle et sociale, les combustibles minéraux (houille, anthracite, lignite, tourbe), les marbres, les pierres à bâtir, les pierres meulières, etc., les argiles, pouzzolanes, etc., les amendements minéraux (chaux, plâtre, marne, etc.), le sel marin, l'alun, le salpêtre, etc., le soufre, etc.

Toute localité qui possède ces richesses naturelles, dans des conditions d'exploitation fructueuse, voit bientôt naître de ce voisinage, en tout pays civilisé, des mines, usines, ateliers, maisons, routes, des villages et des villes quelquefois.

C'est pourquoi la géographie, qui signale ces produits spontanés dans ses descriptions, met l'économie industrielle sur la voie de lucratives applications.

Il est remarquable que la plupart des minéraux semblent distribués un peu par tout le globe, sans aucun rapport avec les longitudes et les latitudes : lorsque sur un même point il s'en trouve réunis plusieurs entre les plus utiles, la fortune de ce pays est assurée. L'Angleterre doit la sienne, pour une grande partie, à la possession simultanée de la houille, du fer et du cuivre. La houille surtout, qui fournit la chaleur et le gaz, et indirectement la vapeur et le mouvement, est devenue la richesse la plus enviée des nations industrieuses. Découvrir la houille est la première et juste ambition de tout chercheur de mines. Si la poésie veut compléter la série de ses âges d'or, d'argent et de fer, et l'archéologie la sienne (pierre, bronze et

fer), elles devront y ajouter pour le nôtre l'âge de la houille.

§ 27. — *Les Végétaux.*

La géographie constate un plan tout différent de la distribution des végétaux. Il en est quelques-uns de cosmopolites, mais en très-petit nombre; presque tous sont cantonnés dans une aire plus ou moins étendue dont le principal caractère se tire de la température, et ensuite du sol et de l'exposition. D'après cette loi, le voyageur qui va du pôle à l'équateur voit se dérouler devant lui, de degré en degré, de nouveaux tableaux de végétation, qui se reproduisent en sens opposé en allant de l'équateur au pôle. Le spectacle d'une pareille variété se représente à chaque étage qu'on monte en s'élevant du niveau des mers au sommet des montagnes. Au terme extrême du froid, on ne voit qu'une herbe courte et d'aspect monotone; au maximum de la chaleur, sous l'équateur, les végétaux accablent notre petitesse par leur taille colossale de hauteur et de diamètre. Entre ces extrêmes se placent de nombreuses séries que la science botanique groupe par familles, et dont l'industrie humaine interroge surtout les emplois utiles. Terrains, contrées, zones, climats, jugés d'après leur végétation, se montrent inégaux en richesse, et leur aptitude à la civilisation dépend beaucoup de ce qu'ils possèdent en ce genre; mais il n'en est aucun, sauf le désert, qui n'ait reçu quelque don en surabondance à échanger avec ce qui lui manque. Du nord au midi et de l'orient à l'occident, les contrastes se dessinent, d'autant

plus marqués que l'éloignement est plus grand, sans toutefois que la distance cause autant de différences que l'égalité de température fait naître d'analogies.

Dans le groupe des plantes ALIMENTAIRES, les zones tempérées possèdent d'abord les céréales, dont le blé, le seigle et l'orge, qui sont les plus nutritives, servent d'aliment à toutes les populations sous forme de pain. En avançant vers les tropiques, c'est le maïs, le millet ou sorgho, le riz, le manioc enfin, qui prennent ce rôle. Les animaux ont pour leur part l'avoine, l'orge.

Par une modification pareille en fait de liquides, la bière, le cidre, le vin, l'arack ou jus de sucre, le jus fermenté de l'*Agave* et du palmier, se succèdent du nord au sud. L'huile, à titre d'aliment gras, change de même : animale dans la zone glaciale, elle fait place aux huiles végétales de colza, d'œillette, de noyer, dans les climats froids; d'olive, sous les climats subtropicaux ; d'arachide, de sésame et plusieurs autres, sous les zones chaude et torride.

Le sucre appartient aux pays chauds par la canne, aux pays froids par la betterave. Le café, le cacao, sont les priviléges des pays chauds; le thé s'accommode d'une température plus modérée.

Nous n'essayerons pas même de rappeler les variétés bien connues de fruits, de racines et de légumes divers, suivant les zones et les hémisphères.

Outre les plantes OLÉAGINEUSES que nous avons nommées, l'industrie utilise encore celles de lin et de chanvre, originaires de nos contrées, et celles de ricin, de toulouconna, d'illipé, de palme, de coco, et bien d'autres que lui procure l'importation d'Afrique et d'Asie.

En fait de plantes TINCTORIALES, à la garance que nous possédons, le commerce ajoute l'indigo d'Asie et d'Amérique, l'orseille et le henné d'Afrique, le roucou de la Guyane, le cachou de l'Inde, le campêche du golfe du Mexique, le safran et le sumac d'un peu partout.

Les plantes TEXTILES surtout donnent lieu à d'innombrables échanges dont le coton d'Amérique est le pivot, aujourd'hui ébranlé. L'Europe y contribue par le lin et le chanvre, l'Inde par le jute, la Nouvelle-Zélande par le phormium. Des végétaux moins souples font des cordages, de la sparterie, du papier : l'*alfa*, le *dis*, le *palmier nain*, produits du ciel africain et que l'Espagne comprend sous le nom générique de *sparte*.

Les BOIS utiles ont aussi des représentants sous toutes les latitudes. Nommons, parmi les plus résistants, le chêne et le teck; parmi les plus élégants, le thuya, l'acajou, le palissandre; parmi les plus utiles, le bambou, le cocotier, les palmiers.

En fait d'ÉCORCES, le liége n'a pas son pareil dans le nouveau monde; mais les écorces tinctoriales et tannantes sont loin d'être ainsi limitées à un seul arbre.

A l'exception du tabac, qui est à peu près cosmopolite, les plantes AROMATIQUES et les ÉPICES sont le privilége de l'orient le plus chaud. Là viennent la vanille, le girofle, le poivre, la cannelle, la muscade, etc. Il est cependant à remarquer que les plantes odorantes des pays tempérés, rose, jamin, géranium, myrte, orangers et citronniers, etc., font des parfums et des eaux de senteur très-agréables.

Des zones intertropicales viennent aussi les GOMMES et les RÉSINES les plus appréciées de l'industrie : caout-

chouc, gutta-percha, gomme arabique, etc., et les plantes MÉDICINALES aux propriétés les plus énergiques, aloès, quinquina, salsepareille, etc. On sait le rôle de l'opium en Chine et dans la Malaisie.

Ce rapide et incomplet aperçu du règne végétal au point de vue économique, laisse entrevoir quelles infinies ressources la géographie botanique montre à l'agriculture, à l'industrie, à la marine, au commerce, aux arts, à la médecine : il resterait à suivre ces richesses dans les mouvements et les transformations propres à chaque pays, mais un tel travail dépasserait le cadre de cette esquisse.

§ 28. — *Les Animaux.*

Au lieu de présenter à l'homme une résistance ou une aide toute passives, comme les végétaux, les animaux sont envers lui des ennemis et des victimes, ou des auxiliaires et des serviteurs. Chaque région de la terre a ses espèces particulières dans l'un et l'autre genre, dont la destruction ou l'éducation constitue, en tout pays, une des principales occupations des habitants.

Mais tandis que, avec le cours du temps, la chasse devient un amusement plutôt qu'une nécessité ou une spéculation pour les peuples civilisés, la pêche reste une branche considérable de production : à la poursuite des harengs, des maquereaux, des morues, des baleines, se développe la marine, dont les établissements et les armements suivent les migrations du poisson (1); à elle

(1) « Le commerce du Nord a constamment suivi la direction que lui tracèrent les bancs de harengs, en obéissant au changement

surtout profitent les courageuses explorations des voyageurs géographes à travers les océans et au cœur des régions polaires.

La présence en un pays d'animaux dangereux par leur férocité ou leurs ravages a fait imaginer, pour s'en défendre ou les attaquer, des armes qui sont devenues un instrument de sécurité, de bien-être, et trop souvent d'agression contre les hommes. Le danger a aiguisé l'intelligence, uni les efforts, développé la sociabilité. Ce qui reste aujourd'hui d'animaux sauvages est plutôt poursuivi, sauf en quelques cas exceptionnels, pour ses dépouilles que pour le mal qu'il fait. Tel est le cas pour le lion, le tigre, la panthère, recherchés pour leurs peaux; l'éléphant, l'hippopotame, le rhinocéros, sont appréciés pour l'ivoire de leurs dents et de leur corne; l'autruche pour ses plumes et ses œufs; une multitude d'oiseaux aquatiques pour leur plume et leur duvet, les tortues pour leur écaille. Les zones glaciale et froide sont peuplées d'animaux aux épaisses fourrures, dont la poursuite remplit la vie des *trapeurs* à demi sauvages eux-mêmes : ce trafic donne son cachet propre au commerce des régions boréales.

Les animaux domestiques sont moins cantonnés dans des régions spéciales. Chevaux, bœufs, moutons, chèvres, porcs, volailles, sont cosmopolites comme l'homme; l'éléphant seul n'est domestiqué qu'en Asie, et le chameau à la fois en Asie et en Afrique. Ils ont été partout de précieux auxiliaires des hommes, et là

imposé par la migration successive de ce riche produit de la mer. » (Wolowski, *Rapport sur le concours pour le prix Léon Faucher sur l'histoire de la ligue hanséatique.*)

où les principaux manquèrent, comme le cheval et le bœuf en Amérique avant l'arrivée des Européens (tout animal porteur manque encore aujourd'hui à Madagascar), ce fut une cause de retard en civilisation, et la source d'un sentiment de terreur et d'infériorité en présence des cavaliers européens.

Le cosmopolitisme le plus complet est celui des abeilles qui, sous des variétés de taille et de forme, donnent de la cire et du miel à peu près sur tout le globe ; tandis que la cochenille et le ver à soie sont localisés dans les pays tropicaux et tempérés.

Dans les rangs inférieurs de l'animalité, l'industrie demande des coraux et des éponges aux rochers sous-marins, des perles et de la nacre à certaines coquilles, des cauris aux rivages d'Afrique et d'Asie, pour servir de monnaie ; du guano aux îlots du littoral péruvien, arabe, africain, des huîtres aux côtes de nos continents : chaque coin du globe, sur terre et sur mer, possède ainsi quelque don particulier qui le doue de valeur. Malgré leur prix, ces spécialités locales sont dépassées en importance par les produits animaux plus communs, mais d'un emploi universel, tels que laines, poils, cuirs, os et cornes, graisses et huiles, etc. Par le surcroît de richesses que ces issues et sécrétions ajoutent au travail et à la chair des animaux domestiques, par le tribut quotidien que nous payent les femelles de quelques-uns en lait et en œufs, le règne animal fait équilibre au règne végétal, et tout pays qui serait pauvre sous ce rapport s'en ressentirait directement dans l'ensemble de son économie domestique, rurale et sociale. Il en est, au contraire, comme les

pampas de l'Amérique du Sud, que la richessse animale semble dispenser de toute autre.

§ 29. — *L'Homme. — Les Races humaines.*

Au sommet du règne animal s'élève l'homme, divisé entre plusieurs races qui ont avec les régions où elles vivent de manifestes affinités. Avant de déborder sur l'Amérique, la race blanche occupait exclusivement l'ancien continent à l'ouest de l'Asie centrale; la race jaune s'étend à l'est et au sud du même point de départ et pénètre dans les îles de la Malaisie; la race nègre peuple toute l'Afrique à partir du Sahara; la race rouge est confinée dans l'Amérique. Que le genre humain dérive d'un seul foyer de création ou de plusieurs, les harmonies les plus éclatantes rattachent chacune de ses familles principales aux terres et aux climats où elle s'est développée. Rechercher les causes, les caractères, les limites de cette étendue, est du domaine d'une science nouvelle, l'ethnographie; mais pour nous en tenir aux points où elle s'embranche sur la géographie et l'économie politique, nous nous bornerons à un petit nombre d'indications afférentes à notre sujet.

La race blanche en Occident, la race jaune en Orient, ont acquis une supériorité incontestable sur les races noire et rouge dans tous les arts qui concourent à l'économie matérielle des sociétés. A cet égard, on pourrait qualifier les premières de races majeures, les secondes de races mineures.

La race blanche et la race jaune exercent l'une et

l'autre, avec les qualités qui leur sont propres, l'agriculture et l'industrie, et même les progrès de la seconde dans cette direction paraissent avoir chronologiquement devancé les progrès de la première.

La race blanche, au contraire, a pris les devants pour le commerce : douée d'instincts plus cosmopolites, elle a exploré le globe, au lieu de se cantonner dans son pays natal, inventé la navigation, fondé partout des établissements, pratiqué des échanges, acquis par cet esprit d'initiative et de progrès la richesse, la puissance et la science, ce qui lui a valu la supériorité définitive dans les affaires de l'humanité.

L'échange est en effet le signe suprême de la sociabilité dans l'ordre matériel. Certains animaux travaillent, l'homme seul échange et commerce.

Le travail et l'échange, tels sont les deux pôles de l'activité humaine.

C'est en dressant l'inventaire complet de toutes les forces naturelles à exploiter et des produits à échanger, pays par pays, que la géographie rend de précieux services à l'économie politique.

Au travail humain, elle signale les terres à habiter, les mers à sonder, les forêts à abattre ou aménager, les plantes et les animaux à élever ou à acclimater, les forces motrices à utiliser, les richesses souterraines à fouiller. Elle guide chaque race dans l'établissement de ses colonies.

A l'échange humain, elle signale les infinies ressources qui résultent de la diversité de tous les éléments terrestres et sociaux dont elle dresse l'inventaire (1) ;

(1) Voyez le tableau joint au prochain numéro.

chaque objet n'est qu'un fragment de la nature insuffisant aux besoins même les plus restreints, et doit se compléter par d'autres fragments.

La nature a ménagé l'échange en tout et partout :

Entre les hémisphères septentrional et méridional, oriental et occidental ;

Entre les mers, entre les terres ; entre les mers et les terres ; entre les bassins des fleuves, entre les versants ;

Entre les climats, entre les latitudes, les longitudes, les altitudes ;

Entre le littoral et l'intérieur des continents ; entre les sols, entre les profondeurs et les surfaces ;

Entre les races, entre les diverses formes de sociétés, entre les divers âges de civilisation, entre industries différentes, même entre produits similaires de genre, par des nuances d'espèces et de variétés.

La société, à son tour, a institué des règlements divers d'échange entre les métropoles et les colonies, entre les peuples unis par des traités, etc.

Dans cette alliance des forces humaines, la géographie indique les échanges, le commerce les exécute et l'économie politique en découvre les lois.

Ce mouvement, qui couvre les terres et les mers d'un réseau de courants commerciaux, s'opère à l'aide de trois moyens d'action : les langues, pour stipuler les conventions ; les monnaies, poids et mesures, pour les régler en signes matériels ; les routes, pour le transport des produits échangeables ou échangés.

§ 30. — *Les Langues.* — *Les Monnaies, poids et mesures.* — *Les Routes.*

Sur ces trois points les notions géographiques se rapprochent des notions économiques au point de se confondre parfois.

Les vocabulaires des langues, suivant leur parenté ou leur divergence, facilitent ou entravent les échanges. Au cœur de l'Afrique, le long du Niger, les idiomes varient tellement d'une peuplade à l'autre, qu'ils opposent un sérieux obstacle au commerce indigène, et surtout au commerce étranger.

Les monnaies ne diffèrent pas moins, soit qu'elles consistent en une matière d'une utilité domestique, comme les toiles bleues ou guinées de l'Inde ayant cours au Sénégal ; soit en signes de convention, comme les coquillages (*cauries*) en Afrique ; soit en une matière utile frappée d'une marque conventionnelle (espèces métalliques). Plus confuse encore est la diversité des poids et des mesures. Pour tous ces usages locaux, la géographie guide le commerce.

Elle le guide encore plus pour les routes, dont la direction et la sécurité forment, avec le prix des transports, des éléments si essentiels de l'économie matérielle des nations. Toute voie de terre a ses caractères propres qui dérivent de la constitution et du relief des terrains, de l'étendue du parcours, des peuples qu'elle dessert, du pays qu'elle traverse, des garanties ou des risques qu'elle trouve, des péages qu'elle subit, des communications qu'elle établit, des débouchés

qu'elle ouvre, des termes où elle aboutit, des embranchements qui se greffent sur son axe. A considérer les résultats, on peut dire des routes, comme des terres, que les unes sont stériles, que les autres sont fertiles. Les voies de mer ont pareillement à compter avec les distances, les vents, les courants, les troubles atmosphériques, les pirates, les étapes de la traversée. Suivant l'état de la nature ou des sociétés, les véhicules se modifient comme les routes : tour à tour caravanes, voitures, navires à voile, chemins de fer, paquebots.

En combinant ces divers moyens, les voyages et les explorations géographiques révèlent au commerce ce qu'il doit préférer, et l'instruisent sur l'avenir par les enseignements du passé. La route d'Occident en Orient par terre, à travers l'Égypte et la Syrie, enrichit les républiques italiennes, dont la fortune déclina rapidement par la découverte du passage au sud du cap de Bonne-Espérance, et renaîtra par l'ouverture du canal maritime de Suez. La route de terre entre la Chine et la Russie, par Kiachta, établit entre la race jaune et la race blanche des rapports, fondés principalement sur le commerce du thé, un produit de luxe, qui rapproche l'Orient et l'Occident extrêmes. Les routes sahariennes rallient le centre de l'Afrique aux villes de l'Europe, qui peut-être préféreront bientôt, pour communiquer avec le Soudan, les voies du Sénégal, du Niger ou du Nil. Si l'Amérique et l'Océanie ne sont accessibles que par mer, comme les pourtours des autres parties du monde, des centaines d'itinéraires, plus longs ou plus courts, plus sûrs ou plus menacés, s'offrent au choix du navigateur, avec des conséquences écono-

miques les plus diverses pour le navire, pour la marchandise, pour les ports d'embarquement, d'escale et de débarquement; et ce choix à faire, il appartient à la géographie mieux qu'à toute autre science de l'éclairer.

§ 31. — *Les Centres de population.*

Nous signalons une dernière fusion des connaissances géographiques et des intérêts économiques dans les centres de population, qui naissent d'ordinaire au nœud des courants commerciaux, et sont comme les ganglions du système de la viabilité. Les causes de leur naissance, de leur développement, de leur déclin, les effets proches ou lointains de leur rayonnement, appartiennent à la fois aux deux sciences : à la géographie comme faits, à l'économie sociale comme lois. Ces curieux et saillants phénomènes jettent à la surface du globe une féconde animation, et rehaussent le drame un peu vulgaire des besoins matériels qui s'y agitent par le noble essor des arts et des sciences, sous la haute direction de la politique et de la religion. Ne pouvant en scruter aujourd'hui la profondeur, nous les nommerons seulement dans l'ordre de leur développement historique.

Au premier degré ce sont : des marchés éphémères, des foires de peu de jours; bientôt après des comptoirs durables, factoreries, bazars, escales suivant les lieux, qui ne tardent pas à devenir des villages, des bourgades, des bourgs, d'une importance proportionnelle à l'intensité du trafic dont ces stations sont le siége.

A un degré supérieur, aux carrefours où s'entre-croisent les routes multiples, aux rendez-vous préférés des commerçants et des producteurs d'une vaste et fertile circonscription, les bourgs deviennent des cités florissantes, où les richesses s'entassent, et dont l'influence établit des coutumes ou obtient des priviléges favorables à une prospérité toujours croissante.

La géographie les nomme et les décrit ; l'économie politique les étudie, comme les plus instructifs théâtres des progrès, des splendeurs, et trop souvent aussi des misères matérielles et morales de l'humanité.

(La fin au prochain cahier.)

COUP D'ŒIL

SUR LA RÉCENTE EXPLORATION DES CAPITAINES

SPEKE ET GRANT.

Nous avons annoncé dans le *Bulletin* de juin, page 493, l'arrivée à Londres des capitaines Speke et Grant, à la suite de leur grande exploration dans l'Afrique orientale, de Zanzibar à Gondokoro, par le grand lac Victoria Nyanza. Nous avons succinctement fait connaître leur itinéraire, ainsi que les principaux résultats qu'ils avaient obtenus. Cette mémorable expédition est destinée à tenir une place importante dans

l'histoire, déjà si riche, des découvertes géographiques au XIXe siècle.

A leur arrivée à Londres, les heureux explorateurs ont été accueillis avec enthousiasme par leurs concitoyens ; dans deux séances extraordinaires tenues en leur honneur, l'une à la Société royale géographique de Londres, l'autre à la Société ethnographique, ils ont été invités à donner de nouveaux détails sur leur voyage, et ils y ont captivé pendant plusieurs heures l'attention d'un auditoire d'élite. Nous profiterons de ce que nous avons appris de leurs allocutions pour compléter ce que nous avons déjà dit de leur voyage. On pourra d'ailleurs suivre leur itinéraire sur la petite carte que nous donnons avec ce *Bulletin*, elle est extraite de la carte publiée par l'éditeur Edward Stanford avec l'approbation de Speke (1).

On peut, d'après les caractères physiques généraux, partager le pays parcouru par les voyageurs anglais de la côte orientale d'Afrique à Gondokoro, principal point de station des explorateurs qui ont jusqu'à présent remonté le fleuve Blanc, en onze régions distinctes :

1° La contrée qui s'étend des bords de la mer des Indes jusqu'aux premières montagnes qui longent la côte, et que l'on appelle Uzaramo ;

2° Les montagnes et les hautes vallées qui bordent le plateau intérieur, c'est-à-dire l'Uzagara ;

3° Le pays plat et à moitié désert d'Ugogo ;

4° Le pays fertile et onduleux d'Unyamoezi, dont les

(1) Cette carte a été mise sous les yeux de la Commission centrale par notre confrère M. de la Roquette, dans la séance du 17 juillet dernier.

pentes sont boisées et les vallées riches en pâturages: c'est une région en partie pastorale et en partie agricole;

5° L'Uzinza, pays beaucoup plus sauvage et accidenté, non moins peuplé que le précédent et comme lui propre à la vie pastorale et agricole ;

6° Le Karagweh (Karagouéh), pays montagneux sans arbres, présentant d'immenses prairies et qui rappelle les sites gracieux et les collines qui environnent le lac de Grasmere, dans le Westmoreland ;

7° L'Uganda, qui offre l'apparence d'un fertile jardin entrecoupé de vallons fangeux qui sont couverts de fourrés impénétrables et de collines peu élevées : il y pleut toute l'année ;

8° L'Unyoro, triste répétition de la précédente contrée : le pays est plat à l'exception de collines coniques, il est couvert de forêts, de pâturages, de tristes marais; çà et là s'élèvent quelques plateaux ; la partie nord-est que traversèrent les voyageurs leur parut relativement peu peuplée ;

9° La contrée située entre l'Unyoro et la rivière Asua offre alternativement à la vue des marais et des plaines; çà et là le granit perce le sol et forme des rochers qui accidentent le pays ;

10° Le pays depuis les bords de l'Asua jusqu'au voisinage de Gondokoro, y compris les districts habités par les Mâdi et les Barry, présente de vastes plaines ivrées à la culture et entrecoupeés de collines assez élevées;

11° Enfin les environs de Gondokoro et les bords du fleuve Blanc au-dessous de cette station, n'offrent qu'une vaste plaine sans intérêt.

L'Uzaramo, qui s'étend entre la côte et l'Uzagara, s'élève par une pente insensible jusqu'à environ 100 mètres au-dessus du niveau de la mer. Un tiers de l'Uzagara est cultivé, le reste offre l'apparence d'un parc immense avec ses plaines, ses bois et ses allées, où s'ébattent les antilopes; on y trouve des sources ferrugineuses. Ce pays, avec ses vertes vallées et ses collines couvertes de gras pâturages, rappelait aux Hottentots qui faisaient partie de l'expédition la région frontière du leur, où ils avaient combattu contre les Cafres.

L'Ugogo est un plateau généralement désert jusqu'à environ vingt journées de marche de l'est à l'ouest et une altitude d'environ 1000 à 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Lorsque les pluies périodiques ont été abondantes, il se couvre de pâturages et de quelque verdure; ses rares habitants y récoltent alors le grain nécessaire à leur subsistance.

Vient ensuite la belle et fertile contrée de l'Unyamoezi ou *Terre de la Lune*, qui abonde en productions et est bien arrosée. Ses collines et ses hauteurs se couronnent de roches escarpées entassées pittoresquement les unes sur les autres; ses belles vallées présentent de riches pâturages pour le gros bétail, aussi y voit-on des troupeaux de deux cents et de trois cents têtes. Dans les forêts errent des zèbres et différentes variétés d'antilopes. Les essences qui composent ces forêts sont très-variées et leurs bois sont propres à divers usages; le capitaine Grant assigne à la flore de l'Unyamoezi un rang à part. La population se ressent de l'heureuse influence de ce beau pays, ses procédés de culture lui parurent

plus avancés que ceux des peuplades qui habitaient les contrées voisines.

Le Karagweh est un magnifique pays de montagnes que baigne un beau lac, son climat pendant toute l'année rappelle l'été en Angleterre; ses sommets sont nus et déserts, de telle sorte qu'ils se découpent nettement au loin sur l'horizon; il n'y croît qu'une herbe rare qui atteint quelquefois trois pieds de hauteur, ce qui n'empêche pas d'y distinguer les légères et gracieuses antilopes qui viennent y chercher leur pâture. Certaines parties du pays étaient tellement accidentées, que les membres de l'expédition avait quelquefois peine à trouver un sol assez uni pour y établir leur campement. En suivant les chemins ou, pour mieux dire, les longs sentiers qui serpentaient dans les vallées ou contournaient les hauteurs, on rencontrait fréquemment des torrents d'eau douce et limpide. Les pâturages occupent le fond de la vallée, c'est là que les habitants envoient leurs troupeaux. La flore du Karagweh est à la fois riche et très-intéressante à étudier; ses principales productions sont les pois anglais, les haricots, la canne à sucre, les bananes, les tomates, le tabac, etc., etc.

On ne saurait parler de l'Uganda qu'avec enthousiasme, c'est le véritable jardin de l'Afrique équatoriale, toujours largement arrosé. Sa fertilité, qui est d'ailleurs celle des régions tropicales, est merveilleuse; il n'y a rien qui ne vienne. Les plus beaux arbres se rencontrent dans d'ombreuses vallées; on voit d'immenses étendues de champs plantés de bananiers, dont les fruits sont la principale nourriture des habitants; le café y est pris pour stimulant et la datte y croît à l'état

sauvage ; là encore on peut vérifier cette grande loi naturelle de l'influence du sol sur l'habitant. Le peuple de l'Uganda est à la fois fier et heureux de son pays, malgré la cruauté et le despotisme de son roi ; un petit jardin habilement cultivé y suffit à la nourriture de toute une famille ; chacun y ressent une sorte de fière indépendance vis-à-vis des besoins matériels de l'existence, si difficiles à satisfaire dans d'autres contrées de l'Afrique. Une particularité de ce pays, ce sont les collines coniques qui le couvrent en grand nombre et en font une sorte d'immense taupinière dont les sommets s'élèvent d'environ 100 mètres au-dessus du niveau de la plaine. Les cours d'eau disparaissent sous des fourrés épais ou sous le feuillage des arbres qui les jalonnent. Sur la pente des collines s'élèvent les habitations et les plantations ; leurs sommets sont couverts d'herbes hautes de plus d'un mètre.

Au nord de l'Uganda s'étend l'Unyoro, on y trouve du bétail blanc et sans cornes broutant par centaines de têtes dans de belles prairies. L'Unyoro présente d'ailleurs un grand contraste avec l'Uganda : il est d'une très-grande étendue ; les voyageurs n'en franchirent du reste que l'extrême frontière orientale. Cette partie du pays était faiblement peuplée par des nègres à l'intelligence bornée, mal vêtus et donnant peu ou point de soins à la culture des bananes, se contentant pour vivre de quelques graines et de quelques patates. On ne voit guère de collines dans l'Unyoro, le voyageur y traverse d'interminables forêts et des herbages tellement hauts et touffus, qu'ils suffisent souvent pour y cacher l'éléphant. A peine y rencontre-t-on,

de loin en loin (6 à 10 kilomètres), dans une clairière, quelque pauvre habitation entourée d'une maigre culture où viennent des fèves et des patates. Avant d'arriver à la résidence royale, on traverse un grand plateau aride de 16 kilomètres de longueur dépourvu d'arbres et couvert de marais, en un mot, rien de plus triste que l'ensemble général de l'Unyoro.

Les trois autres régions qui s'étendent entre l'Unyoro et Gondokoro, le pays des Kidi, des Mâdi, des Barry, appartiennent à des peuples qui parlent un dialecte différent de celui des noirs que l'on avait rencontrés jusqu'alors, à ce point que les interprètes dont on avait fait usage depuis la côte devinrent inutiles.

Le fleuve Blanc, qui traverse ce pays, rappelle les rivières les plus sauvages de l'Ecosse; les capitaines Speke et Grant le franchirent, en canot, dans le voisinage des grandes chutes de Karuma, mais ce ne fut pas chose facile que de le faire traverser au bétail destiné à l'approvisionnement de l'expédition. Accompagnés d'une escorte de quarante noirs de l'Unyoro armés de lances, les explorateurs traversèrent la forêt inhabitée de Kidi, et, après sept jours de marche, ils gagnèrent les habitations des Gani à travers des plateaux arides et en suivant des sentiers dans lesquels eux et leur suite disparaissaient au milieu d'herbes de 8 pieds de hauteur; bientôt après ils abordaient le pays des Mâdi, et une marche de deux jours les conduisait au dépôt d'ivoire de De Bono; ici le pays était très-peuplé, les naturels portaient de village en village le bagage et tous offrirent du lait et de la bière (meriça) en abondance. Dans le pays des Barry, il n'en fut pas

ainsi ; il fallut, jusqu'à Gondokoro, marcher en troupe serrée ; les capitaines Speke et Grant firent d'ailleurs cette dernière partie de leur voyage avec les gens de De Bono, qui transportaient 200 charges d'ivoire ; le pays était du reste magnifique et leur offrit l'apparence d'un parc anglais, mais une fois dans la plaine de Gondokoro, ils n'eurent plus devant eux qu'un pays qui leur parut affreux à côté de ceux qu'ils avaient traversés depuis Kazèh.

Dans ce long voyage, depuis Kazèh, les capitaines Speke et Grant n'eurent pas à souffrir du manque de vivres, c'est tout au plus si trois ou quatre fois il leur fallut emporter des provisions pour plus de six journées ; chaque jour apportait la quantité de vivres nécessaires. Le pays est généralement bien peuplé, et tous ces nègres, depuis la côte jusqu'à Gondokoro, si l'on fait abstraction du langage, des marques particulières à chaque tribu, des vêtements, paraissent taillés sur le même patron et appartenir à la même race.

Des troupeaux d'éléphants, qui quelquefois comptaient de deux cents à trois cents têtes, des lions, différentes espèces de léopards, des zèbres, des girafes, des buffles et une grande variété d'antilopes, des lièvres, des perdrix composent la faune de cette partie de l'Afrique ; mais nos voyageurs n'eurent jamais l'occasion de voir sous cette latitude des troupeaux d'antilopes aussi nombreux que ceux que Livingstone signale dans les plaines du Zambèse.

Dans les différents pays que traversèrent les voyageurs anglais, chaque chef de famille cultive le holcus, des patates douces, des légumes, du blé indien et d'autres

productions des tropiques, mais la quantité seule nécessaire aux besoins de la famille. Pour ces soins agricoles, ils n'ont ni charrue ni bêtes de somme ; aussitôt que la pluie a détrempé le terrain, les nègres le grattent plutôt qu'ils ne l'entament avec une espèce de houe toute primitive ; c'est généralement aux femmes que sont dévolues ces occupations ; au contraire de ce qui se fait dans d'autres contrées de l'Afrique, les hommes de l'Unyamoezi ont parmi leurs occupations celle de moudre le grain, qui ailleurs est l'apanage des femmes.

Les Wahuma et une partie des Watusi mènent la vie pastorale, ils se nourrissent principalement de lait, ils se frottent le corps de beurre et se vêtissent de peaux de vaches ; rarement ils emploient les grains, mais ils boivent, et souvent jusqu'à l'ivresse, le vin de bananes, ce qui les rend turbulents et querelleurs ; quelques-uns d'entre eux sucent la viande, mais jamais ils ne la mangent. Tous ces peuples font un grand usage du tabac. Le roi des Wahuma juge tous les crimes et délits qui se commettent dans son royaume, il ne sort jamais qu'accompagné d'une troupe de musiciens ; leur harmonie se mesure au bruit qu'ils font. Les Unyamoezi sont bons chanteurs et encore meilleurs tireurs ; ils traversent une feuille désignée à la distance de 30 ou 40 mètres et envoient leurs flèches jusqu'à 150 mètres. Les habitants du Karagwèh ont des arcs de 2 mètres environ garnis de nerf de bœuf pour corde ; ils sont adroits archers et dès leur bas âge ils s'exercent à tirer de petits oiseaux. On trouve du fer dans tout l'Unyamoezi, et du cuivre depuis le sud de ce pays jusqu'au lac de Tanganyika, le laiton ou cuivre jaune est apporté

de la côte; ces trois métaux sont travaillés et étirés ensemble en colliers par les Waganda qui font apparaître chaque métal séparément, ce qui donne lieu à des combinaisons d'ornements qui ne manquent pas d'une certaine grâce. C'est dans les villages que se fabriquent les objets en fer ou en fonte, le métal est mis en fusion à l'aide du charbon de bois et de quelques soufflets mis en mouvement dans une direction centrale par des enfants; les ouvrages que produisent ces fontes ne sont pas sans élégance. Le tissage paraît moins avancé, aussi les vêtements qui sont faits en coton laissent-ils beaucoup à désirer; les vêtements d'écorce et de peau de daim leur sont préférés. Toute la poterie employée dans ces pays est très-grossière, elle est faite à la main; la vannerie et la boissellerie sont plus avancées, les paniers, les coupes de bois, les mortiers, les tambours, les canots sont assez habilement confectionnés! Enfin, dans l'Unyamoezi, on obtient une espèce de sel noirâtre en brûlant certaines plantes; d'autres le recueillent sur le sol même. Ce n'est que dans l'Unyoro que les voyageurs purent se procurer du sel blanc.

Le capitaine Speke regarde le Nyanza comme le véritable réservoir du Nil. Il est principalement alimenté à l'ouest par la rivière Kitangulé, canal de déversement de plusieurs petits lacs situés dans le voisinage et sur le versant oriental de la haute montagne de M'fumbira, appartenant au groupe des monts de la Lune et qui a plus de 3000 mètres d'élévation. Tels sont le lac Luero White ou lac d'Urigi, situé sur les confins de l'Urundi, qui paraît avoir été anciennement

beaucoup plus étendu ; le lac Akenyard, dans l'Urundi, les lacs Lukurow, Ingerzi, Karagimé et le petit Winandermere, car ces lacs sont bien loin d'approcher par leur étendue de celle du Nyanza ; cependant lorsque le Kitangulé a successivement reçu toutes leurs eaux, il offre un canal profond, d'une largeur d'environ 75 mètres, et dont les eaux courent avec une vitesse de 6 à 7 kilomètres à l'heure.

Ces lacs sont situés dans la région élevée que Speke avait appelée montagnes de la Lune lors de son premier voyage ; ils sont alimentés par les pluies intertropicales qui, pour cette zone voisine de l'équateur, n'ont pas été moins de deux cent trente-huit jours en 1862.

C'est de Mashondé, au nord de l'Uganda, que Speke vit pour la première fois, dans cette seconde expédition, le lac Nyanza. Plus au nord, le lac porte le nom de Luerù White Lutà N'zige ou *lac des sauterelles mortes*, parce que l'on raconte que des sauterelles tombèrent toutes de fatigue et se noyèrent en essayant de traverser ce lac. Les pêcheurs Waganda (de l'Uganda) s'aventurent, vers le sud, sur le grand lac Nyanza jusqu'à l'île de Kéréwé, entrevue par Speke lors de son premier voyage, et, vers le nord-est, au delà de la sortie du grand fleuve, jusqu'à une espèce de canal qui, disent-ils, les conduit dans un autre lac où ils vont chercher du sel ; probablement dans des îles. Speke pense que ce nouveau lac pourrait bien être le lac salé signalé par le Dr Krapf sous le nom de *Baringo*, un peu au nord-ouest du Kénia.

Le lac Nyanza, ainsi que nous avons déjà eu occa-

sion de le dire, occupait autrefois une bien plus grande étendue; on en peut juger par l'inspection de ses rives, qui sont encore sillonnées par des déchirures à travers lesquelles s'écoulent les dernières eaux des marécages qui les couvrent. En remontant les bords du lac à partir de Mashondé, on rencontre les petits cours d'eau de Katonga, de Mworengo ou de Thafa, et le Luageri. Ces deux derniers, au lieu de couler dans le lac, s'en échappent au contraire pour aller porter une partie de leurs eaux vers le nord; vont-elles rejoindre le canal principal de déversement du lac, la branche mère du Nil, comme le dit Speke, ou bien s'égarent-elles ailleurs? C'est là une question importante qui a provoqué en Angleterre, en France et en Allemagne, de graves objections, car il semble inadmissible, en géographie physique, qu'un lac ait plusieurs déversoirs voisins se réunissant, non loin de leur sortie, en un seul; cependant le capitaine Speke n'a pas pu se tromper dans la direction du cours de ces rivières de Mworango et Luageri. Ce trait, propre à la géographie du continent africain, viendrait-il s'ajouter à ceux qui distinguent d'une manière si tranchée la condition physique de ce continent?

Plus à l'est, s'ouvre l'estuaire auquel Speke a attaché le nom de canal Napoléon; du fond de ce canal s'échappent en franchissant une chaîne de rochers granitiques, d'où elles se précipitent d'une hauteur de 4 mètres, les eaux du Nyanza. Cette chute, à laquelle la reconnaissance de Speke a attaché le nom de l'honorable comte de Ripon, qui présidait la Société géographique de Londres à l'époque de l'organisation de

l'expédition, donne naissance à une importante rivière, à laquelle Speke a attribué le nom de *Nil*, qui court torrentueusement entre deux lignes de collines calcaires, puis dans une plaine unie, où elle amortit la vitesse de ses eaux de manière à reprendre l'apparence d'un lac jusque dans l'Unyoro, où elle reçoit, selon Speke, les deux cours d'eau de Mworango et du Luageri échappés du lac. Sur les confins du pays des Chopi, elles forment de nouvelles chutes, celles de Karuma, que Miani croit devoir identifier avec celles de Meri de sa relation, ces eaux redeviennent torrentueuses et, changeant brusquement de direction, elles coulent en faisant un grand détour vers l'ouest.

C'est en ce point que Speke et Grant quittèrent le grand fleuve sorti du Nyanza pour continuer leur route vers le nord et le retrouver, à 25 ou 30 lieues plus loin, sous le nom, pour nous familier, de fleuve Blanc.

Il est bien à regretter que les explorateurs anglais n'aient pu continuer à suivre la rivière à partir des chutes de Karuma. Nous saurions à quoi nous en tenir sur la pente du terrain, sur ce petit lac Luta N'zigè et sur son bassin, tandis que nous en sommes réduits aux informations que les voyageurs purent recueillir des indigènes; or nous savons combien elles sont vagues, surtout lorsqu'il s'agit de cours d'eau ou d'étendue d'eau.

C'est dans le pays des Mâdi, peuplade que nous ont déjà nommée les explorateurs venus en remontant le fleuve Blanc, que Speke et Grant disent avoir retrouvé la rivière qu'ils avaient quittée aux chutes de Karuma : elle coulait en cet endroit torrentueusement; cependant elle était navigable à l'époque des hautes eaux. Ils virent

le confluent de la rivière Asua, probablement l'*Ascia* de Miani, qui, selon les informations, s'échapperait du lac jumeau (peut-être le *Baringo?*), situé au nord-est du Nyanza.

C'est vers le 3° 35′ de latitude nord et bien sur la rive droite du fleuve (rive orientale), que Speke place le tamarinier sur lequel Miani grava son nom lors de son expédition en 1860; ce serait aussi dans son voisinage que se trouverait le village de Galuffi. Il y a loin de là au 2e degré de latitude nord que Miani prétend avoir atteint dans son voyage de quinze jours de marche, à raison de quatre à cinq heures de marche en moyenne (1). Malheureusement pour M. Miani, M. le Dr Peney et Andrea De Bono, dont les témoignages sont importants, pensent qu'il n'a pas dépassé le 3e degré. Ajoutons que M. Miani ne marchait pas directement du nord au sud, et que par conséquent la lon-

(1) Nous rappelons l'itinéraire de Miani, que nous trouvons mentionné dans une lettre par lui adressée à sir Roderick I. Murchison, à propos de la situation du fameux tamarinier, et reproduite dans l'*Osservatore triestino* du lundi 17 août :

« Partendo da *Condokoro* nella direzione S. E., e non di sud, per-
» corsi i paesi detti : *Gnonki*, *Bajùs*, *Deparian*, *Gnienciuk*, *Ongos*,
» *Lori*, *Lagòra*, *Orighi*, *Ghumaki*, *Mughi è Laborè*, città di frontiera
» fra la tribù *Bari* e quella *Accidi* (non già Ukidi di Speke), il qual
» popolo parla una lingua affato differente dai *Bari*. Da Laborè sono
» passato per *Accidi* (capitale) Madi, che distrussi nel ritorno, sola
» città menzionata da Speke. Indi passai a *Odiquè*, sotto il quale scorre
» il fiume *Acioà* ch' io scopersi (e non Asaa di Speke) all' est del Nilo.
» Passato l'*Acioà* (da me scoperto), ho veduto le imponenti cascate di
» *Meri* (che gl' Inglesi battezzarono per *Karuma*) e di là, giunsi a Ga-
» luffi e ho già detto più volte che in questo paese la catena *Gnir*

gueur de ses marches obliques (vers le sud-est) s'est trouvée réduite en latitude. Nous conclurons avec le voyageur vénitien, dont nous ne repoussons pas toutes les informations, sans pour cela nous porter son garant, que c'est encore à l'avenir qu'il appartient de constater la véracité de ses allégations.

Laissant de côté le fleuve Bleu et ses affluents, qui nous paraissent avoir des caractères hydrographiques particuliers, nous dirons que nous pensons que c'est vers le Saubat et le Bahr Djour qu'il serait utile de porter désormais les recherches; le débit du premier a été trouvé aussi considérable que celui du fleuve Blanc et l'on n'en a pourtant étudié qu'une des branches. Le Bahr Djour mérite plus d'attention que le Bahr el Ghazal. M. Lejean et les voyageurs qui ont étudié ce dernier n'y voient guère que le canal de déversement du Bahr Djour, de plusieurs autres rivières, et des lacs maréca-

» (lunga 150 miglia che gl'Inglesi non vedere) è tagliata perpendico-
» larmente, ed ivi ho veduto il Nilo che si chiama *Meri* scendero navi-
» gabile dall'ouest all'est.

« Da Condokoro a Galuffi occupai 15 giorni di marcia, altrettanti
» per ritornare, e dieci di fermata. Per conseguenza ora chiedo : un
» uomo che cammina da 4 à 5 ore al giorno nello spazio di 15 giorni,
» deve fare un solo grado? mentre un giorno si camminó 8 ore e
» mezza ?

» Io dichiaro che la mia riputazione subirà le conseguenze, se non
» troveranno il mio nome inciso sopra il tronco d'un tamarindo dirim-
» petto al fiume a *Galuffi* 2 grado latitude N. »

Voyez aux *Nouvelles Annales des Voyages* de septembre, la relation de l'excursion de Miani. — Voyez notre *Esquisse du fleuve Blanc* donnée au cahier des *Annales* de septembre 1861; toute la partie située au sud du 4° degré de latitude nord est la reproduction de la carte de M. Miani.

geux qui doivent leur importance à la saison des pluies. Le Bahr Djour est identifié par le Dr Peney, dans son cours supérieur au sud-ouest, avec le Gieï, l'Itieï ou le Yiéh, de Miani, de Petherick et de Poncet. Ce Yiéh sortirait, selon le docteur français, du fleuve Blanc, en amont de la cataracte de Makédo et du pic Gniri. — M. Jules Poncet n'est pas de cet avis; laissant le Bahr Djour venir de plus loin vers l'ouest, il donne au bras qui s'échappe du Nil au-dessus de la cataracte de Makédo et du pic Gniri, le nom de Bahr Djemit; cette rivière vient tomber dans le fleuve Blanc à travers des marécages, vers le 7e degré de latitude nord. Il la représente comme navigable pendant la saison des pluies et conseillerait de la remonter, de préférence au fleuve Blanc, pour éviter les rapides et les cataractes de Garbo et de Makédo.

On voit donc que la question des sources du Nil se simplifie et se localise; ce sera la gloire de Speke et de son compagnon d'en avoir puissamment hâté la solution.

Lors de son premier voyage, le capitaine Speke avait trouvé que l'altitude des eaux du Nyanza ou lac d'Ukeréwé était d'environ 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer; le Dr Peney a trouvé que celle de Gondokoro était de 630 mètres environ : la différence est de 570 mètres, à répartir sur un cours de 5 degrés, soit 125 lieues en ligne droite, mais qui, en tenant compte des sinuosités, paraît approcher de 180 lieues; cela donne donc une pente d'environ 3m,60 par lieue, ce qui n'a rien d'exagéré, la pente des cataractes et celle des rapides compensant les parties où, parfois, le

fleuve, comme on l'a appris, coulait lentement avec l'apparence d'un grand lac.

Nous attendons avec un vif intérêt de curiosité la publication, qui ne saurait désormais tarder, de la relation des capitaines Speke et Grant; elle contribuera certainement à beaucoup élucider la géographie de l'Afrique orientale et du bassin du Nil supérieur.

Mais les *sources du Nil sont-elles découvertes?* Nous ne le croyons pas. Les capitaines Speke et Grant, et cela doit suffire à leur gloire, ont fait faire un grand pas à la question en la circonscrivant et en déterminant l'origine probable d'une des branches du fleuve mystérieux. Cependant il reste encore bien à faire : il faut étudier le système hydrographique qui, sur la rive occidentale du Nyanza, détermine la rivière Kitangulé; il faut comparer le débit de cette rivière à celui des autres cours d'eau qui pourraient venir affluer dans le Nyanza, par sa rive orientale, encore inconnue; achever l'entière reconnaissance du coude que fait vers l'ouest le grand fleuve (le fleuve Blanc, le *Nil*, selon Speke) sorti du lac Nyanza, au delà des chutes de Karuma; et explorer le lac Luta-N'zigé, indiqué seulement par informations venues des nègres? Il faut enfin reconnaître le *Baringo* (?), l'*Asua*, et *surtout* la région située à l'ouest et au nord-ouest des monts *Kénia* et *Kilimandjaro*, dont les pentes peuvent bien aussi, comme tout porte à le croire, envoyer quelque branche importante au fleuve Blanc ou au Nyanza.

V. A. Malte-Brun.

Analyses, Rapports, etc.

ESSAI

DE

GRAMMAIRE DE LA LANGUE TAMACHEK'

Renfermant les principes du langage parlé par les Imouchar' ou Touareg, des conversations en tamachek', des *fac-simile* d'écriture en caractères tifinar', et une carte indiquant les parties de l'Algérie où la langue berbère est encore en usage, par M. A. Hanoteau, chef de bataillon du génie, chevalier de la Légion d'honneur, commandant supérieur du cercle de Drâ-el-mizan. — Paris, 1860. Imp. impér.

Messieurs,

L'essai grammatical sur la langue *tamachek'* peut être considéré comme le complément de la *Grammaire kabyle* dont M. Hanoteau enrichit déjà auparavant la science. L'ouvrage sous nos yeux embrasse principalement les dialectes des tribus habitant les pays d'Azguer et de Ahaggar (1), et c'est d'après leur dialecte que le terme *tamachek'* est substitué à celui de *tamacher't*. Notons que les Touareg prononcent aussi leur propre nom d'une manière différente, selon les localités : *Imouchar'*, *Imouhar'*, *Imajer'en*, *Imazir'en*, ce

(1) Parmi les autres dialectes du tamachek', celui des Youlemeden (Auélemmides) ayant été mis en lumière par M. Barth (voy. l'édit. allem.), il reste à étudier celui des Kel-Aïr.

qui tient à la permutation de certaines consonnes dont l'auteur rend compte dans le courant de son ouvrage.

Les travaux modernes de la Commission scientifique de l'Algérie, de M. le général Daumas, de M. Barth, de M. J. Bouderba, de M. H. Duveyrier, etc., dont les *Bulletins* de la Société ont rendu compte, me dispensent d'entrer dans des développements étendus sur la position géographique des Touareg. Dans la carte jointe à son travail, M. Hanoteau indique le domaine de la langue berbère, d'une part, pour ce qui concerne la Kabylie (1), et, de l'autre, il assigne à celle des Touareg spécialement les limites que voici : « A l'ouest, une ligne courbe qui de Ouaregla se dirige vers Timbouctou en passant par les oasis de Touat ; au sud, le cours du Niger et les royaumes de Bornou et de Haoussa ; à l'est, le Fezzan et le pays des Tebous ; et enfin au nord, les régences de Tripoli, de Tunis et les possessions françaises en Algérie. »

La liste des tribus d'Azguer et de Ahaggar se trouve consignée dans la préface (p. XVI-XVIII), où il y a pareillement des détails fort intéressants sur l'état social des Touareg. Je ne dois guère glisser sur un fait signalé par l'auteur (p. XXI), c'est que le chameau et tout ce qui s'y rapporte ont dans le tamachek' des termes qui ne sont nullement empruntés à l'arabe. Il s'ensuit que les Berbers possédaient cet animal avant leur contact avec les Ismaélites.

(1) On y remarquera l'immense étendue de terrain que, dans les temps historiques, l'arabe a gagné sur le berber. Notons également que le phénicien et d'autres idiomes appartenant aux anciens conquérants de l'Afrique septentrionale ont complétement disparu.

Si le mélange avec l'idiome arabe a envahi le kabyle, le tamachek' est resté (relativement) pur (1), et il a son système d'écriture propre (tifinar'), dont la ressemblance avec les caractères des anciennes inscriptions appelées libyques (2) est mise hors de doute.

Ajoutons encore à ces notes préliminaires, que c'est un nègre, Salem ag Mohammed, originaire de Taguelalt, dans le Haoussa, où l'on parle le tamachek' en même temps que la langue du pays, qui fournit d'abord à M. Hanoteau les données principales pour composer son *Essai* et pour recueillir grand nombre de récits et de contes. Les doutes restés dans l'esprit de l'auteur sur des points importants de la grammaire furent dissipés plus tard par les Imouchar' arrivés à Laghouat, surtout par le nommé Bedda ag Idda.

Grammaire.

Livre I, chap. I. — Bien que basé sur le même principe, le système d'*écriture* est, en tamachek', encore plus imparfait que chez les Sémites. Les caractères se tracent de droite à gauche; aucun signe n'existe pour différencier les voyelles. Même le redoublement des

(1) Notons toutefois que le dialecte des Youlemeden est rempli de termes arabes. M. Newmann remarque à cet égard que les Touareg en ont introduit d'un autre ordre que les Kabyles.

(2) Voyez M. A. Judas, dans la *Rev. archéol.*, VI, p. 157-178. Ce savant retrouve dans le rapprochement de ces deux alphabets non-seulement « un précieux anneau dans la chaîne des temps, » mais il remonte, en les comparant avec l'himyarique et l'éthiopien, jusqu'à l'origine de l'ancien alphabet libyque.

consonnes n'y est indiqué, pas plus que la dernière consonne d'un mot quand le suivant commence par la même. Point d'interponction. Quoique la plupart des femmes Touareg connaissent et pratiquent l'écriture, les Imouchar' eux-mêmes ont la plus grande difficulté de comprendre, par exemple, une lettre écrite par un troisième.

L'alphabet (tifinar') (1) se compose de vingt-quatre lettres, y compris le point indiquant *a*, *i*, *ou*, selon le cas:

a, *i*, *ou*; *b*, *t*, *d*, *j*, *z*, *z'*, *r*, *s*, *g*, *g'*, *f*, *l*, *m*, *n*, *k*, *k'*, *r*, *ch*, *h*, *dh* (*t'*), *kh*, *y*.

On remarque dans cette liste que les dentales et les sifflantes occupent une large place dans le cadre phonétique, bien moins les gutturales, surtout comparativement à l'arabe (2).

Les mêmes permutations (3) s'observent en tamachek' et en kabyle, surtout entre les sons des mêmes organes ou d'organes analogues, comme, par exemple, entre *s*, *z*, *ch*, et entre *d*, *t*, *n*, *l*, *r* (p. 14).

En somme, l'idiome berber possède des lois d'euphonie bien suivies et une abondance de voyelles. Bien

(1) M. Judas (p. 166-167) dérive ce mot de la racine éthiopienne *tfi* (*scripsit*), et de l'affixe *nag'* (*notre*). Ainsi l'ensemble signifierait *notre écriture*.

(2) M. Hanoteau (p. 9) écarte le point signifiant *a*, *i*, *ou* et le *kh*, qui, selon lui, n'appartiennent pas à l'alphabet primitif. De sorte qu'il reste vingt-deux lettres toutes consonnes, comme en hébreu.

(3) Les permutations les plus fréquentes, du moins chez les Azguer et les Ahaggar, sont les suivantes :

ch, *h*, *z*, *j*; — *ch* : *h*; *z* : *h*; — *d* : *t*, *n*, *r*, par des motifs d'euphonie; *g* : *j*; *g* : *ou*; *k'* : *r'*; *r'* suivi de *t* devient quelquefois *i*; *h* est souvent introduit. Les sons voyelles se substituent l'un à l'autre avec une grande facilité,

que les éléments phoniques s'y écartent peu des égyptiens et des sémitiques, les langues berbères sont, en général, plus adoucies que les dernières et un peu moins monotones que l'égyptien. Toutefois, comme dans celui-ci, les terminaisons en *en* y reviennent souvent.

Livre II, ch. I. *Du nom* (p. 15). — A part quelques exceptions, le singulier des noms masculins commence par *a*, *i*, *ei*, *ou;* le pluriel par *i*. Les noms féminins commencent par un *t* (1) au singulier et au pluriel, et la plupart d'entre eux ont en outre un *t* à la fin.

Les signes du pluriel sont pour le masculin ou la désinence en *n* ajouté à la racine, ou des changements des voyelles initiales ou finales, ou enfin ces deux procédés combinés. Le pluriel du féminin se forme par la terminaison en *in*, *atin*, *ouin*, *oua;* quelquefois le radical reste sans désinence.

Les rapports du nom dans la phrase sont exprimés par des prépositions, au génitif par *en* ou *ne*, préfixe qui exprime aussi la possession ou l'appartenance, au datif par *i* (2) et à l'ablatif par *s* ou *der'* (3).

Les préfixes des noms *a*, *i*, *ou* n'indiquant pas un

(1) On voit que le berber, ainsi que l'égyptien, le hottentot, les langues sémitiques et ariennes, possède le système sexuel ; et il va sans dire que les voyelles initiales pour le masculin et le *t* pour le féminin, ne sont d'ordinaire que des articles réductibles, comme en tant d'autres langues, aux pronoms démonstratifs (*oua*, *ta*, en tamachek').

(2) *Ye* chez les Youlmeden.

(3) Les moyens d'inflexion étant pour ainsi dire épuisés par la détermination des genres et des nombres, le berber a naturellement dû recourir aux particules pour lier les idées.

objet concret, on recourt au démonstratif en y joignant la particule *n* (du génitif) pour déterminer nettement l'objet désigné (1).

Le diminutif des noms masculins se forme comme le féminin de ces noms.

Suit une liste de noms propres d'hommes et de femmes qui sont, en tout cas, plus entremêlés de termes d'origine arabe que ne paraît penser l'auteur.

Chap. II. — Les *pronoms personnels*, comme sujets, sont exprimés par des mots isolés, comme régimes, par des affixes. Par une espèce d'inversion, ces pronoms régimes précèdent quelquefois leurs agents.

PRONOMS SUJETS.

SING. 1. *Nek*. — 2. *Kai*, *kem* (fém.). — 3. *Enta*, *entat* (fém).
PLUR. 1. *Nekkenidh*, *nekkenetidh* (fém.).
2. *Kaouenidh*, *kametidh* (fém).
3. *Entenidh*, *ententidh* (fém).

AFFIXES RÉGIMES.

D'un nom.

SING. 1. *i*, *in*, *in*, *hin*, *ni*.	PLUR. 1. *ner'*, *nener'*.
2. *k*. *ennek*; *m*, *ennem* (f.).	2. *nouen*, *ennouen*; *enkemet* (f.).
3. *s*, *ennit*; *ennes*.	3. *nesen*; *nesenet* (f.).

D'un verbe régime direct.

SING. 1. *i*.	PLUR. 1. *ner'*.
2. *k*, *kai*; *kem*, *m* (f.).	2. *koun*, *ouen*; *kemet* (f.).
3. *t*; *tet* (f.).	3. *ten*; *tenet* (f.).

(1) Ceci produit au fond un véritable pléonasme, et nous verrons plus tard que le berber trahit en toute occasion la tendance à cumuler les formes grammaticales.

D'un verbe régime indirect (1).

SING. 1. *i*, *hi*.	PLUR. 1. *ner'*, *aner'*, *haner'*.
2. *k*, *ak*, *hak*; *m*, *am*, *ham* (f.).	2. *aoun*, *haoun*; *akemet*, *hakemet* (f.).
3. *s*, *as*, *has*.	3. *asen*, *hasen*; *asenet*, *hasenet* (f.).

Pour ne pas noyer dans les détails cette petite esquisse, je passe sous silence les *pronoms démonstratifs*, *possessifs*, *indéfinis* et *interrogatifs*. Marquons pourtant quelques particularités du berber en ce qui concerne ces pronoms. Et d'abord le tamachek' forme avec les démonstratifs qui occupent dans la phrase la même place que chez les Sémites, les possessifs. Quand les démonstratifs sont employés comme *relatifs*, la préposition les *suit*, ce qui est absolument contraire à l'esprit des langues sémitiques ; et enfin, bien qu'avec le régime indirect il y ait le même pléonasme (2) comme en arabe, le nominatif attire, en tamachek', le régime indirect, qui se place chez les Sémites infailliblement après le verbe.

Chap. III. *De la qualification et des degrés de comparaison.* — Comme chez les Kabyles, il n'existe, en tamachek', point de formes spéciales pour les adjectifs qui sont remplacés par les verbes d'état placés immédiatement après le nom à qualifier. Le comparatif et le superlatif s'expriment principalement par des parti-

(1) *Note.* — On interpose, entre le régime indirect et son verbe, quelquefois la préposition *i* du datif. — Les pronoms affixes régis par une particule sont les mêmes que les précédents.

(2) Par exemple : *tamet'ta has ennir' ad tas*, « la femme laquelle à elle j'ai dit de venir. »

cules; le dernier, quand il est relatif, par le démonstratif placé devant le verbe qualitatif.

Livre III. — Le *verbe* n'a qu'une seule conjugaison admettant un seul mode. On y exprime les différences des deux nombres, de trois personnes; le genre, pour la deuxième personne du singulier, et au pluriel pour la deuxième et la troisième personne (1).

Les modifications des temps s'obtiennent ou par des préfixes (2) ou par l'introduction du son *a* avant la dernière articulation du mode unique, comme, par exemple, pour former le présent actuel ou d'habitude, qu'on emploie aussi pour la négation.

Les participes jouent un grand rôle dans le berber; ils se terminent en *n*, et, contrairement au kabyle, ils prennent, en tamackek', les genres et les nombres. Pour exprimer notre participe présent, on se sert du présent actuel; pour le passé, du mode unique, auquel on ajoute la particule préfixe (*ad*, *ah*, *r'a*) pour former

(1) Voici le paradigme de la conjugaison :

Sing.	1re pers.	.....	*r'*
	2e	*t*	*d* (masc. et fém.).
	3e	*i*	» (masc.).
		t	» (fém.).
Plur.	1re pers.	*n*	»
	2e	*t*	*m* (masc.)
		t	*mt* (fém.).
	3e	»	*n* (masc.).
		»	*nt* (fém.).

Ce mode unique me paraît correspondre de tout point avec l'aoriste des Sémites.

(2) Pour les temps passés, il n'y a comme préfixe que *kalad*, pour le futur, *ad*, *ha*, *r'a*, selon la différence des dialectes.

le participe futur. Le participe s'emploie en tamachek' où, en français, le verbe se trouve sous l'influence d'un pronom ou adjectif qualificatif ou interrogatif; par exemple : l'homme lequel ayant mangé.

Un des traits particuliers du tamachek' consiste en ce que la négation *our* attire le *n* final du participe (par exemple : *ma illan, ma our* nelli; « quoi étant, quoi n'étant pas »), ainsi que les pronoms régimes affixes du verbe, etc.

Enfin le radical du verbe serait, selon l'auteur, représenté par l'impératif à la deuxième personne du singulier (1). Le nombre des consonnes des radicaux varie de un à six ; les plus nombreux sont ceux de trois consonnes.

De même que les langues sémitiques, le berber possède une abondance de formes ou *voix verbales*, formées par l'addition méthodique de certains sons pour donner le sens transitif, passif, réciproque, ou pour désigner la transition à un état, la fréquence, la persévérance dans l'action, etc. (2).

(1) J'ai quelques doutes à cet égard, car comment s'expliquer que *elsir'* exprime l'habituel par *lāzer*, si l'*e* formait partie de la racine? Je crois, au contraire, que les voyelles initiales, dans la plupart des impératifs, répondent en tamachek' à des formes analogues en arabe, où cette voyelle n'appartient guère au radical.

(2) Ces voix verbales s'obtiennent ou par des syllabes préfixes (*s, tou, m, nm*) ou par la suffixe *t*, ainsi que par l'introduction de *a, ou*, avant la dernière articulation; par l'addition à la fin de *a, i, ou;* par le redoublement de la seconde articulation, et enfin par la combinaison de plusieurs de ces moyens; car encore ici le berber aime à envelopper la racine de tout un cortége de satellites. Par exemple : *essimmessuiakagh*, « je te souviens. » (Newmann dans Barth.)

La manière de rendre le passif est assez imparfaite en tamachek' et la voix réfléchie nous rappelle de nouveau l'esprit sémitique ; car elle s'exprime par *iman* (âme), avec le pronom personnel affixe.

Le verbe *être* (ili) se conjugue comme tous les verbes, mais pour exprimer une idée d'état, de position, de condition, etc., on emploie *emous* ou *oumas*. Il y a enfin encore des termes à part pour désigner *être dans*, *être sur*, ce qui nous indique qu'en fait d'abstraction et d'analyse le berber est resté au-dessous du sémite.

La possession se rend ou par *ili* (être), combiné avec *r'our* (chez), ou par *el* (posséder).

C'est par le futur qu'on exprime l'impératif et le subjonctif qui, de même que l'optatif, peut également être rendu par le mode unique, tandis que notre infinitif est remplacé par le futur, par le nom d'action, de l'état, etc.

Chap. II. — Pour compléter notre esquisse sur le verbe tamachek', notons enfin qu'on en dérive des noms d'actions, d'agent, de métier, d'habitude, d'état, etc. (1).

Les *particules adverbiales* ne nous ayant offert rien de saillant, jetons un coup d'œil sur la *numération*, et remarquons avant tout que seulement les nombres de un à quatre et le terme pour dix sont originaux, tandis que de cinq à neuf ils sont empruntés ou d'accord avec l'arabe. De plus, le berber compte par dizaines. Mais, à côté de ce système proprement dé-

(1) 1° Noms d'actions : *a — ; a — a —* ; *a — ou ; t — — t ; t — — aout ; t — — i*. — 2° Noms d'agent, etc. : *a — a — ; am — a — ; an — a — ; —*

cimal, M. Letourneux découvrit dans les oasis du Souf, dans le pays des Chambas et dans l'Oued-ghir, des traces d'un système quinaire dont l'existence fut plus tard constatée par M. Hanoteau, également chez les Beni-Mozab (1).

Outre la grammaire dont je viens de tracer l'aperçu rapide, le volume sous nos yeux contient (p. 132-280) un recueil fort étendu de textes divers : fables, maximes, contes, histoires, poésies et dialogues, ensuite une notice sur la carte mentionnée plus haut, et à la fin les noms des tribus berbères habitant Constantine et Alger, réparties ainsi :

Constantine.....	498 443
Alger.....	350 743
Oran.....	5 973
Somme.....	855 159

A peu près le tiers du nombre total des habitants.

Conclusion.

D'accord avec M. Newmann, M. Hanoteau admet avant tout l'étroite parenté entre le kabyle et le tamachek', qui, selon le premier auteur, sont des langues sœurs différant entre elles à peu près au même degré que le portugais, l'espagnol et l'italien. De plus, notre auteur s'exprime ainsi sur les rapports entre le berber

(1) Voyez M. Reinaud, *Notices sur les dictionnaires géographiques arabes et sur le système primitif de la numération chez les peuples de race berbère*, Paris 1861, et *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, t. II, p. 457.

et l'arabe (1) : « La construction de la phrase est la » même, l'emploi du verbe et des pronoms présente » de grands rapports, et l'expression équivalente, qu'on » chercherait souvent en vain dans nos langues, s'offre » à la pensée comme d'elle-même et pour ainsi dire » sans efforts. Le dialecte des Touareg, quoique très- » différent de l'arabe par le vocabulaire, est surtout » remarquable à cet égard. »

Messieurs, peu de mots suffiront pour apprécier l'heureuse acquisition que la science vient de faire par les travaux de M. Hanoteau. En effet, l'idiome berber était peu connu auparavant. La *Grammaire kabyle* de Vent. de Paradis (1844) forme le premier jalon pour ces études. Ensuite M. Newmann donna à Prichard un *Aperçu sur le verbe berber*, et il coordonna plus tard les matériaux recueillis sur le dialecte des Auélemmides par M. Barth (voy. l'édit. allem., p. 588-599). M. Slane, de son côté, traita les pronoms berbers, etc., dans l'appendice à la traduction d'Ebn Khaldoun, et enfin un *Vocabulaire français-berber* fut publié par une commission scientifique à Alger.

Un coup d'œil comparatif jeté sur les travaux antécédents et contemporains à l'ouvrage de M. Hanoteau nous en fait connaître toute la valeur. En effet, tout est fragmentaire chez les prédécesseurs; notre auteur, par contre, a donné une grammaire complète ; par son vaste recueil de compositions littéraires, il met le lecteur en état de puiser à sa véritable source la connaissance du langage berber, et de confronter par suite les induc-

(1) Voyez *Grammaire kabyle*, p. XVI-XVII.

tions qu'en a dérivées l'auteur lui-même ; et nous ne doutons guère que ses vues seront confirmées, car il s'est limité à donner la morphologie du tamachek' telle qu'elle est, sans s'aventurer dans les sentiers obscurs et épineux de la généalogie des racines, des formes grammaticales, etc. Ici presque tout reste à faire.

De plus, quand on considère les difficultés de toute espèce et les moyens restreints dévolus à l'auteur pour aller à leur rencontre, on reconnaît avec autant d'empressement que M. Hanoteau a dû pour ainsi dire tout créer par lui-même. Maintenant aux savants anatomistes du langage la tâche d'assigner au berber sa place parmi les langues connues. Bien des lacunes restent à combler sous ce rapport.

Toutefois, en nous appuyant sur les données déjà connues, nous n'hésitons guère à nous prononcer d'une manière générale sur les rapports du berber avec les autres langues. En effet, bien qu'il ne soit ni égyptien ni sémitique de toute pièce, il prend sa large part aux caractères de ces deux classes de langues ; bien que, dans la construction de la phrase, il suive sa marche toute particulière, par exemple par la force attractive et inversive qui est inhérente à la négation et à d'autres particules, il n'emploie cependant au fond, pour établir ses formes grammaticales, que les moyens usités dans les langues précitées. On dirait que, sous ce rapport, il y ait chez le Berber mariage du Sémite avec le Copte. Toutefois, les formatives homophones ne remplissent pas chez l'un et l'autre toujours le même but. Quant aux concordances du vocabulaire, faisons remarquer avant tout que nous ne possédons jusqu'à présent

que des fragments du berber et de l'ancien égyptien. De plus, abstraction faite de l'influence arabe moderne, le berber, tout en possédant un certain nombre de radicaux identiques avec le copte, nous offre une abondance de termes qui ne sont comparables ni au sémitique ni à l'égyptien. N'oublions cependant pas que, dans la comparaison du berber avec le dernier, il faut tenir compte du milieu tout différent où se trouvaient placées ces deux nations. L'une, massée et sédentaire, fixa de bonne heure par l'écriture son langage; l'autre ne forma de tout temps que de petits groupes isolés par les accidents du terrain et menant en partie la vie nomade. Ainsi, point de littérature d'une part, et de l'autre abondance de termes qui se rapportent au jardinage, à l'élève des troupeaux, etc. Néanmoins, les termes qui désignent l'être suprême, les degrés de parenté, les besoins les plus urgents de la vie et les fonctions qui s'y rapportent, ainsi que plusieurs pronoms et noms de numération, sont, en tamachek', les mêmes que dans l'ancien égyptien. De plus, chez le Berber, toute une série d'influences successives ont laissé leurs traces dans le langage. Sans parler des Arabes, on y découvre les vestiges des Carthaginois, des Grecs, des Romains, etc. Ainsi le nombre des synonymes pour exprimer *fils*, *fille*, etc., est surprenant en tamachek', et les noms des animaux sauvages diffèrent d'une tribu à l'autre. En général, le berber possède une grande puissance d'assimilation, et s'il emprunte encore actuellement aux Arabes un certain nombre de termes, il ne refuse pas, d'autre part, même ceux qui lui viennent de la Nigritie, en leur imprimant

toutefois le cachet de son phonétisme et de sa grammaire.

La partie faite à ces éléments qui se sont peu à peu accumulés dans le vocabulaire des langues berbères, il faut, d'autre part, avouer qu'il y a trop de rapports intimes entre elles avec l'égyptien et le sémitique, pour ne pas reconnaître des liens de parenté à tous ces idiomes, sans qu'on puisse jusqu'à présent préciser le degré de cette affiliation. Rien encore ne fait entrevoir à cet égard la netteté de concordance si remarquable dans les langues ariennes. Comparativement à l'égyptien qui, tout agglutinatif, ne touche presque jamais à ses racines, le berber est éminemment une langue à inflexions, soit pour les voyelles radicales, soit pour les désinences. Si, enfin, les langues sémitiques ressemblent aux bustes d'airain par leur moule tout achevé, le berber, comparable au visage de cire exposé aux sables mouvants du désert, paraît encore éloigné de l'époque qui fixera ses traits d'une façon inaltérable, du moins pour ce qui concerne sa phonologie.

Un dernier mot, messieurs. Si Champollion nous légua la clef du sanctuaire de la plus haute antiquité, M. le colonel Hanoteau nous révéla très-probablement l'anneau du chaînon mystérieux qui relie l'Afrique à l'Asie. Serait-ce téméraire de voir du providentiel dans cet admirable accord et dans l'alliance intime entre les succès du génie guerrier et les aspirations de la science, et cela précisément sur le sol africain? Heureux, en tout cas, le pays où Minerve tend sa main à Mars!

PRUNER-BEY.

Nouvelles et communications.

L'INSTITUT PHILOSOPHIQUE DE CANTORBÉRY

A LA NOUVELLE-ZÉLANDE.

Notre siècle occupera dans l'histoire une place élevée, n'y eût-il d'autres droits que ses généreux efforts, ses conquêtes brillantes et rapides dans le domaine de la science. Du jour où celle-ci, dégagée des limbes de la superstition, put offrir à notre esprit altéré de certitude des résultats satisfaisants, l'humanité intellectuelle se jeta avec ardeur dans la voie qui lui était ouverte; d'autre part, l'application ayant suivi de près la théorie, les intérêts matériels trouvèrent leur compte aux satisfactions de l'esprit : ainsi peut s'expliquer l'immense progrès scientifique réalisé depuis environ quatre-vingt-dix ans. Assurément cette période est courte, si l'on envisage les transformations auxquelles elle a suffi, et le mouvement n'est pas près de s'arrêter. Ces dernières années ont vu se détacher du tronc de la science de nouvelles branches actuellement en pleine végétation. Nul ne peut dire dès à présent les intéressantes découvertes, les ingénieuses applications que l'avenir réserve au développement de l'humanité. Lequel de nous ne s'est parfois senti pris d'un regret à l'idée qu'il lui faudrait quitter cette vie,

la veille peut-être du jour où se produira une de ces brillantes solutions, un de ces résultats surprenants qui ouvrent à l'esprit de lumineux horizons et lui font comme entrevoir le dernier mot des choses? Un semblable regret part assurément de trop haut pour être traité d'attachement aux joies de ce monde. Chaque jour le rôle de la science dans l'économie des nations acquiert plus d'importance; c'est un signe des temps que de voir, dans une colonie née d'hier, la Nouvelle-Zélande, se constituer une association dont le but est de donner de prime saut à l'élément scientifique l'action qu'on en peut espérer; tel est en effet le but que se sont proposés les fondateurs de l'Institut philosophique de Cantorbéry à la Nouvelle-Zélande. Dans un discours d'ouverture, remarquable à la fois par l'élévation des vues et par l'élégance de la forme, le docteur Julius Haast, géologue de la province et président de l'Institut philosophique, expose les premières mesures à adopter pour assurer aux efforts communs l'unité de direction qui doit les rendre efficaces; il pose, relativement à la colonie, un certain nombre de problèmes dont la solution se rattache aux plus hautes spéculations de la science. L'orateur débute par le tableau de la solitude en présence de laquelle se trouvèrent les premiers colons à leur débarquement dans la province de Cantorbéry; puis il nous montre l'activité de la vie civilisée qui commence à se développer de toutes parts. Au milieu des plaines cultivées s'élèvent de grandes fermes; d'immenses troupeaux de moutons couvrent les pâturages, les navires arrivent et repartent chaque année plus nombreux; un chemin de fer se construit qui, fran-

chissant en tunnel la colline de Mount Pleasant, relierait au port de Lyttelton, la ville de Christchurch, capitale de la province ; le télégraphe électrique fonctionne déjà dans plusieurs directions ; la science aussi doit progresser et apporter son noble concours à la poursuite des grandes œuvres entreprises ou projetées pour la colonie. Plus loin, M. Haast rend un touchant hommage au souvenir du botaniste André Sinclair lequel, âgé déjà, s'est noyé dans un torrent en poursuivant avec une juvénile ardeur des recherches pour lesquelles ne suffit pas toujours la vigueur de l'esprit. L'orateur aborde enfin ce qui est relatif au but de l'institution et aux moyens par lesquels on doit chercher à l'atteindre. C'est d'abord l'acclimatation des espèces végétales et animales qui peuplent les zones tempérées. De nos jours, il n'est pas besoin de faire ressortir combien ces vues sont pratiques et quels résultats en peut espérer une colonie dont un des caractères est la pauvreté en espèces animales. Ajoutons que la ville d'Auckland possède depuis quelques années déjà une Société d'acclimatation.

Le Dr Haast considère ensuite comme étant de première nécessité la formation d'un musée de géologie, d'un musée d'histoire naturelle et d'un laboratoire de chimie ; puis la formation d'une bibliothèque qui s'enrichira par l'échange des publications de l'Institut avec les publications des différentes sociétés savantes du globe. L'établissement d'un observatoire muni d'un séismomètre et de tous les appareils nécessaires à étudier l'atmosphère, à prévoir les tempêtes et à en informer télégraphiquement les divers ports de la colonie. M. J. Haast jette ensuite un regard sur les

explorations et les travaux dont la Nouvelle-Zélande a été l'objet depuis qu'elle est colonie de la Couronne Britannique. Les principaux qu'il mentionne sont les travaux du géologue Diffenbach, l'expédition américaine sous le capitaine Wilks, l'ouvrage du révérend Taylor, les explorations de divers géomètres, le *Pilote de la Nouvelle-Zélande*, rédigé par l'amirauté anglaise, la *Flora Novæ-Zelandiæ* du Dr Hooker, les explorations du Dr Hochstetter, géologue attaché à l'expédition de la Novara; enfin l'atlas géologique et topographique qui s'élabore en ce moment à Gotha sous la direction du Dr Aug. Petermann; à quoi nous devons ajouter que la bibliographie de la Nouvelle-Zélande se compose actuellement de près de trois cents volumes ou brochures dont la majeure partie sont indiqués à la fin de l'ouvrage de Thomson sur ce pays.

Les explorations du Dr Hochstetter ont mis sur la voie d'anomalies géologiques dans le détail desquelles nous n'avons pas à entrer ici. Nous devons également passer sur la partie du discours où l'orateur, bien que spécialement géologue, traite en homme versé dans toutes les branches des sciences naturelles, la question des faits acquis, des *desiderata* et des hypothèses relatifs à la connaissance de la faune et de la flore néo-zélandaise.

Nous nous bornerons à citer quelques-uns des problèmes les plus généraux sur lesquels le Dr Haast attire l'attention des membres de l'Institut philosophique. A une époque géologiquement récente, la Nouvelle-Zélande fut submergée sous une hauteur d'eau qu'on peut évaluer à 5000 pieds. Quelle fut la cause

de cette submersion? Le phénomène pourra-t-il se reproduire dans l'avenir? Peut-être y aurait-il lieu d'essayer d'appliquer ici la théorie d'Adhémar sur l'époque glaciale et sur les déluges. Le soulèvement s'est-il opéré en une fois ou par exhaussements successifs pendant la période post-pliocène? Le Dr Haast se prononce en faveur de cette dernière hypothèse. A quoi est due l'existence des immenses glaciers de la Nouvelle-Zélande? quelle est la quantité de pluie et de neige qui tombe sur les plaines et sur les montagnes? quelle est la limite des neiges éternelles sur les différents versants des Alpes néo-zélandaises? de quelle quantité avancent les glaciers principaux, et ce phénomène se produit-il de la même façon que pour les glaciers d'Europe? les Maoris en arrivant trouvèrent-ils la Nouvelle-Zélande déjà habitée...? Exprimons ici le regret qu'aucune de ces questions ne se rapporte à l'anthropologie et à la philologie. On ne doit pas oublier que la race polynésienne s'en va. Dans un certain nombre d'années, ce sera une langue morte que celle qui, avec des différences de dialectes il est vrai, se parle aujourd'hui depuis les îles Sandwich jusqu'au groupe nouveau-zélandais. Comme il arrive généralement pour les pays éloignés du centre ou de l'axe d'une émigration, la Nouvelle-Zélande aura sans doute conservé presque sans altération le dialecte qu'y apportèrent il y a quelque cinq cents ans les premiers émigrants malais. Négliger l'étude encore possible, et il faut le dire, encore bien incomplète de ces questions, n'est-ce pas laisser tarir une source précieuse pour l'histoire des origines et des évolutions de l'espèce

humaine? Si la rapide analyse qu'on vient d'entendre n'a pas un caractère purement géographique, c'est que le discours même est conçu à d'autres points de vue. Toutefois nous n'avons pas voulu qu'il passât inaperçu. Rien de ce qui touche à l'étude de la terre ne saurait être indifférent à une Société géographique. L'Institut philosophique de Cantorbéry produira, n'en doutons pas, des résultats qui contribueront à agrandir le champ de nos connaissances, et si les commencements signifient quelque chose quant à l'avenir des institutions, le discours de M. Haast est un début qui promet. On y sent un amour éclairé et profond pour la science, un noble désir de la voir contribuer à élever les destinées de l'humanité.

C. Maunoir.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 7 août 1863.

PRÉSIDENCE DE M. D'AVEZAC, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. de Quatrefages écrit à la Commission centrale que, forcé de s'absenter, il ne pourra présider la séance. Il prie M. d'Avezac, vice-président, de vouloir bien le remplacer.

M. Vallon, capitaine de frégate, et M. le duc d'Acquaviva remercient, par lettre, la Société de les avoir admis au nombre de ses membres.

M. John Bigelow, consul des États-Unis, écrit à M. le Président pour lui annoncer l'envoi fait à la Société par le Département de la marine de l'État qu'il représente, d'une série de cartes hydrographiques. Des remercîments seront adressés à M. Bigelow pour qu'il les transmette à qui de droit.

M. le marquis de Turenne écrit à la Société qu'il tient à sa disposition plusieurs instruments d'observation, parmi lesquels se trouve un baromètre de Gay-Lussac, afin que la Société puisse en disposer ultérieurement dans un but utile à la science. L'offre de

M. le marquis de Turenne est acceptée avec reconnaissance, et une lettre de remercîments lui sera adressée par le secrétaire général.

M. Rohlfi Gérard, voyageur au Maroc et dans le Sahara marocain, se propose d'entreprendre le grand voyage de l'Algérie au Sénégal en passant par Tombouctou, pour lequel la Société a promis un prix. En faisant part de son projet, M. Gérard demande à la Société de l'aider soit pécuniairement, soit par le don des instruments nécessaires; il lui sera répondu que les ressources de la Société ne permettent pas de lui venir en aide d'une manière effective, comme il le désire, mais qu'elle appuie volontiers moralement les voyageurs dont les efforts semblent devoir être utiles à la science.

M. Genteur, secrétaire général au ministère de l'instruction publique, annonce par lettre que M. le Ministre met à la disposition de la Société les ouvrages suivants : *Les conférences de Loudun* et le *Cartulaire de Redon*. En accusant réception de cet envoi, on demandera à M. le secrétaire général du Ministère de l'instruction publique le don d'un exemplaire de la *Revue des Sociétés savantes*.

M. Latino Coelho offre également plusieurs ouvrages au nom de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, dont il est secrétaire général.

Des remercîments seront adressés à cette Académie.

M. de La Roquette donne lecture d'une lettre écrite par M. Miani à sir Roderick Murchison, dans laquelle ce voyageur proteste contre la découverte des sources du Nil de MM. Speke et Grant. Une discussion, à laquelle

prennent part MM. d'Avezac, de La Roquette, Malte-Brun et Vivien de Saint-Martin, s'engage à ce sujet.

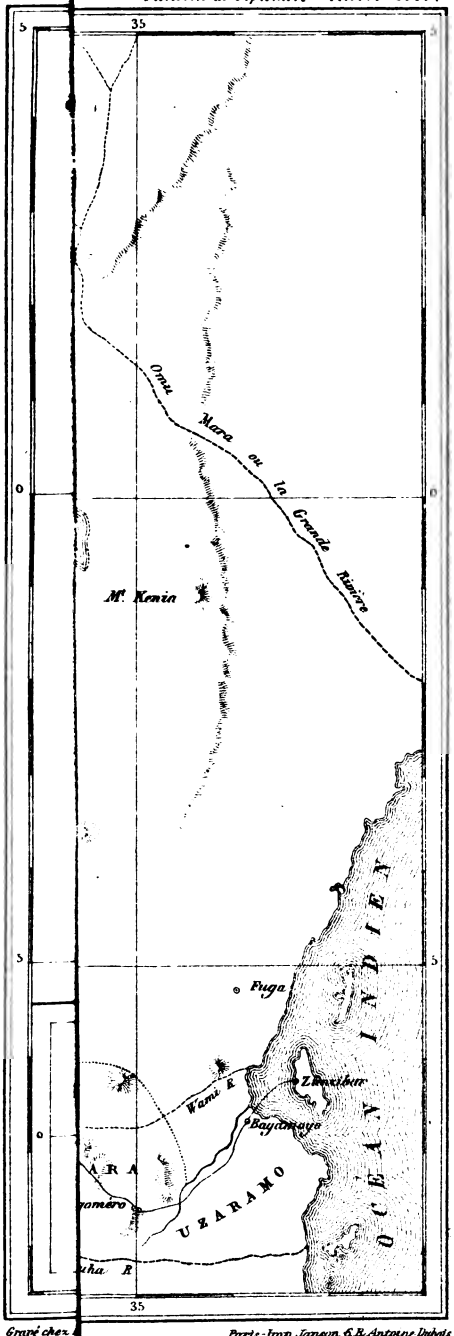
M. Vivien de Saint-Martin continue ensuite la lecture d'un mémoire du Dr Poussel sur l'État de Catamarca, appartenant à la République des États-Unis de la Plata.

M. Roth de Beauval est présenté pour être admis au nombre des membres de la Société par MM. Malte-Brun et Barblé du Bocage.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

M. Malte-Brun lit ensuite une notice sur la seconde exploration du Dr Alfred Peney, dirigée jusqu'au delà de la cataracte de Makédo.

La séance est levée à dix heures et demie.



Gravé chez
Paris - Imp. Janson. 6. R. Antoine Dubois.

PU

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCE D'OCTOBRE 1863.

EUROPE.

Trafaro delle Alpi tra Bardonnèche e Modane. Relazione della direzione tecnica alla direzione generale delle strade ferrate dello stato. Torino 1863. 1 vol. in-4.

Observations météorologiques faites à Nijné-Taguilsk (monts Ourals, gouvernement de Perm, années 1861 et 1862. Paris 1863. 2 broch. in-4.

AFRIQUE.

Notice sur les îles de Bomba et Plate, le golfe de Bomba et ses environs, avec la relation d'un voyage sur la côte de l'est et sur celle de l'ouest de la Régence tripolitaine, par M. Charles Édouard Guys. Marseille 1863. 1 broch. in-8. M. Charles Édouard Guys.

L'Isthme de Suez, par M. A. Noirot. Paris 1863. 1 broch. in-8.
M. A. Noirot.

On recent discovery in eastern Africa and "the adventures of captain Singleton" (de Foe), by assistant Surgeon Birdwood. M. D. honorary secretary Bombay Branch Royal Asiatic Society. 1 feuille in-8. M. Birdwood.

AMÉRIQUE.

Guida generale della navigazione per le coste settentrionali ed orientali dell'America del Sud dal Rio della Plata al Parà, accompagnata dalla descrizione de principali gruppi di Madera, delle Canarie, della Azore e del capo Verde, delle isole di Fernando Noronha, della Trinità, del Penedo di San Pedro, et delle Rocche di Martino Vaz, per Eugenio Rodriguez, capitano di fregata della marina Napolità. part. I et II; accompagné d'un atlas. 2 vol. in-4 et 1 vol. in-fol. Napoli 1854-1857. M. Eugenio Rodriguez.

Glossaria linguarum brasiliensium. Glossários de diversas linguas e

dialectos, que fallao os indios no imperio do Brazil. Wörtersammlung brasilianischer sprachem, von Dr Carl Friedr. Phil. von Martius. Erlangen 1863. 1 vol. in-8. M. le Dr Carl Martius.

Messages from the governors of Maryland and Pennsylvania, transmitting the reports of the joint commissioners and of lieut.-col. Graham in relation to the intersection of the boundary lines of the states of Maryland Pensylvannia and Delaware, being a portion of Mason and Dixon's Line with a map. Seconde édition. Chicago 1862. 1 broch. in-8. M. le lieut.-col. Graham.

OUVRAGES GÉNÉRAUX. — MÉLANGES.

Discussion of the magnetic and meteorological observations made at the Girard college observatory. Philadelphia in 1840 and 1845, parts II, III, IV, V and VI; by A. D. Bache. Washington 1862. 2 broch. in-4. M. A. D. Bache.

Libros del saber de astronomica del rey D. Alfonso X de Castilla, copilados, anotados y comentados por don Manuel Rico y Sinobas. Obra publicada de real orden. Tomo I. Madrid 1863. 1 vol. gr. in-fol.

Positions géographiques et hauteurs absolues des principaux points des feuilles parues dans les vingt-six livraisons de la carte de France au 1/80 000e. 26 livraisons in-4. Dépôt de la guerre.

Discussion sur les eaux potables. Discours prononcés à l'Académie impériale de médecine dans les séances du 20 janvier et du 17 mars 1863, par M. Robinet. Paris 1863. 1 broch. in-8. M. Robinet.

Preliminary report on the eighth census 1860, by Jos. C. G. Kennedy. Washington 1862. 1 vol. in-8. M. Jos. C. G. Kennedy.

Report of the superintendent of the Coast Survey showing the progress of the survey during the year 1859-1860. Washington 1860-1861. 2 vol. in-8 avec appendix. Coast Survey.

Descrizione ed uso della bussola verificatrice elettro-magnetica di Eugenio Rodriguez. Napoli 1863. 1 broch. in-4.
M. Eugenio Rodriguez.

Phares des côtes des îles Britanniques. Corrigés en juin 1863. — Phares de la mer des Antilles et du golfe du Mexique. Corrigés en juillet 1863; par M. A. Le Gras, capitaine de frégate. Paris 1863. 2 broch. in-8. — Phares des côtes occidentales d'Afrique et des

îles éparses de l'océan Atlantique. Corrigés en août 1863; par M. A. Le Gras. 1 broch. in-8. M. A. Le Gras.

ATLAS ET CARTES.

Carte des concessions houillères de la province de Hainaut et de la partie ouest de la province de Namur, de la province de Liége et de la partie est de la province de Namur, dressées à l'échelle de 1/100 000e, par Ph. van der Maelen. Bruxelles, 2 feuilles. — Nouvelle carte de la Belgique à l'échelle de 1/300 000e, contenant les noms de toutes les communes du royaume, avec l'indication des chemins de fer, routes, canaux, etc., 1 feuille. — Carte des chemins de fer de Belgique, mars 1863. 1 feuille. — Carte des voies navigables de la Belgique. 1 feuille. — Cartes hydrographiques routières et administratives du Brabant, de la province de la Flandre occidentale, de la province de Limbourg, de la province de Luxembourg, de la province de la Flandre orientale, de la province de Namur, de la province de Hainaut, de la province d'Anvers et et de la provinee de Liége, à l'échelle de 1/100 000e. 9 feuilles.

M. Ph. van der Maelen.

Carte du théâtre de la guerre aux États-Unis. 1 feuille.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Proceedings of the royal geographical Society of London. Vol. VII, n° 5.

Wallace, On the physical geography of the Malay archipelago. — Sir *Roderick Murchison*, On MM. Speke and Grant's recent discoveries. — *Fr. Galton*, The climate of lake Nyanza, deduced from the observations of capt. Speke and Grant.

Address to the royal geographical Society of London, delivered at the anniversary meeting of the 25 may 1863, by sir Roderick J. Murchison, president.

Zweiter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig. 1862, in-8.

Rapport annuel. — *O. Delitsch*, Le Dr K. Vogel. — *H. Lange*, L'expédition allemande dans l'Afrique intérieure, et les explora-

tions des Allemands en Afrique. — *H. Brandes*, Études sur la géographie ancienne : I. Sur l'époque de quelques géographes grecs. II. Remarques sur le voyage de découvertes du Hannon. — *W. Schultz*, Sur l'aptitude colonisatrice des Indiens de l'Amérique du Sud. Fragment d'un mémoire sur les Indiens. — *J. Neigebauer*, L'île de Sardaigne et le général della Marmora.

Mitthellungen d'Aug. Petermann. N° 8, août; n° 9, septembre.

N° 8. *Mor. Wagner*, Esquisse physique et géographique de la province de Chiriqui (Amérique centrale). — Le lac Eyre et son bassin du côté S. O., South-Australia (carte). — *Keber*, De l'erreur que l'on commet habituellement quand on exprime en chiffres le rapport de la superficie d'une contrée avec le développement de ses côtes. — Notices. Travaux géographiques récents en Russie. — L'ancienne ville de Dodone en Albanie. — Colonisation des steppes kalmoukes, dans le gouvernement d'Astrakhan. — Le cratère du Bromo (Java). — Nouvelles du troisième voyage du baron de Decken dans l'Afrique orientale. — Végétation des montagnes Rocheuses. — Expédition espagnole dans l'Amérique du Sud. — Expédition de W. Cox dans les Andes chiliennes. — La position de Gondokoro. — Voyage de M. de Heuglin du lac Rek à Bongo, dans le pays des Dor, 23 mars-10 mai 1863. Mort du Dr Steudner à Wau, le 10 avril. — Publications géographiques.

N° 9. Voyage de *Th. Kotschy* dans l'île de Cypre et en Asie Mineure. 4e partie. L'Argée. — Voyage de M. *Lejean* en Abyssinie, et ses projets ultérieurs. — Aperçu des voyages en Afrique en cours d'exécution ou projetés. — Notice sur les travaux de triangulation des provinces russes du Caucase en 1862, par le capit. *Stebnitzki*; trad. du russe. — Remarques sur la carte du Sahara central et du territoire septentrional des Touâreg, pour servir à l'aperçu des explorations d'Henry Duveyrier, de 1859 à 1861 (avec une carte). — Notices géographiques. *F. Frisch*, Sur les noms du renne et des Lapons. — Nouvelles récentes du Caucase. — Le commerce du thé de la Russie avec la Chine. — La colonie française de Cochinchine. — Voyage du Dr *Schlæfli* à Madagascar. — *Velwitchia mirabilis*, L'arbre le plus étonnant de l'Afrique. — Deux expéditions dans l'Australie occidentale. — La cartographie de la Nouvelle-Zélande.

— Travaux du Dr *Berendt* dans les provinces méridionales du Mexique. — Le porc-épic grimpeur du Mexique. — Nouveau gisement de guano, et la limite nord du Chili. — *Mühry*, Sur les conditions météorologiques des Alpes centrales. — Nouvelles récentes de M. *de Heuglin*. — Publications géographiques.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N° 121-122, juillet-août.

J. G. Kohl, Histoire des premiers temps de la découverte et de l'exploration du golfe du Mexique et des côtes qui l'environnent par les Espagnols, 1492-1543. — Extraits d'une lettre du Dr *Steudner* au Dr Barth. — Lettre du Dr *Kersten* sur son ascension du Kilimandjaro en compagnie de M. de Decken. — *R. Lallemant*, Sur quelques homonymies géographiques du Brésil.

Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Nederlandsch Indië (Matériaux pour la connaissance des langues, des pays et des peuples des Indes néerlandaises), journal publié par l'Institut royal des Indes néerl. Nouv. série, t. X, 3e, 4e, 5e et 6e cahiers in-8.

3e cah. *Cohen Stuart*, Encore quelques sources pour les langues, la géographie et l'ethnographie de nos possessions des Indes. — Recueil de proverbes et d'adages javanais.

4e cah. Proverbes javanais (*suite*). — *J. van Doren*, Les îles Keï, au N. O. des îles Arrou. — Inscriptions trouvées dans le district védana de Bantjar, résidence de Rembang (Java). — Anciens documents de l'écriture javanaise.

5e cah. Relation des affaires du régent de Tiandjour en 1857. — Les deux premiers surat du Coran javanais. — *J. Meinsma*, Le fort de Kartasoura en 1741, etc.

6e cah. Statuts, etc., promulgués par le gouverneur général Ant. van Diemen, 1642.

Memorie della reale Academia di Torino. Serie sec., t. XX. Torino, 1863 in-4.

Historia e Memorias da Academia real das sciencias de Lisboa. Sciencias moraes, politicas e bellas-lettras. Nova serie. T. II, part. 2. Lisboa, 1863. In-4.

Boletim e Annaes do Conselho ultramarino. N° 102. Nov. 1862.

Bullettino nautico e geografico di Roma, diretto da E. Fabri-Scarpellini. Roma, 1862. Vol. I. Nos 1-12. In-4.

N° 1. *Balbi*, Delle società geografiche in generale, e di una Società geografica italiana. — Il porto di Pola.

N° 5. Il Caucaso. — La città di Pekino. — Il fiume Golfstrim.

N° 12. Sulla derivazione del nome geografico Recoaro.

Philosophical transactions of the royal Society of London, for the year 1862. Vol. CLII, parts 1-2. In-4.

Proceedings of the royal Society. N° 56.

Dr *Otto Torell*, Explorations in Spitzbergen, undertaken by the swedish expedition in 1861.

Revue du monde colonial. Août et septembre.

Août. Les États-Unis d'Amérique en 1863 (*fin*), par M. *Melvil-Bloncourt*. — L'Isthme de Suez (*suite*), par M. *A. Noirot*. — La Hollande et ses colonies (*suite*), par M. *Émile Cardon*. — Bibliographie. — Chronique du monde colonial. — Chronique de l'Amérique latine, par M. *L. F. Clavairoz*.

Septembre. L'isthme de Suez (*suite*), par M. *A. Noirot*. — Le progrès en Tunisie, par M. *Émile Cardon*. — Chronique de l'Amérique latine, par M. *L. F. Clavairoz*. — Carte de l'Isthme de Suez.

Revue maritime et coloniale. Septembre, octobre.

Septembre. *Irminger*, Notice sur les pêches du Danemark, des îles Feroë, de l'Islande et du Groenland. — La marine militaire de l'Autriche. — Les colonies françaises (*suite*). Côte-d'Or. Gabon (carte). — *Griffon du Bellay*, Exploration du fleuve Ogo-waï. — L'immigration africaine aux Antilles. — *Aubry-le-Comte*, Renseignements généraux sur la culture du coton. — Capit. *Bourgois*, Réfutation du système des vents de M. Maury. — Cochinchine française. Expédition de Go-cong (carte).

Octobre. *Laurens*, Navigation et commerce du Yang-tse-kiang. — Les colonies françaises (*suite*). Établissements français dans l'Inde (Plans). — Exploration du fleuve Ogo-waï (*fin*) (carte).

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NOVEMBRE 1863.

Mémoires, Notices, etc.

NOTE SUR LES USAGES DES POPULATIONS INDIGÈNES DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

Les An-namites, ayant eu peu de contact avec les autres nations, ont assez bien conservé la pureté de leur race et les coutumes primitives.

Malgré le mélange des aborigènes avec les Chinois, la ligne de démarcation est restée très-sensible entre ces deux peuples, et l'on ne peut les confondre.

L'aspect des Cochinchinois se rapproche du type malais, et leurs mœurs sont presque semblables ; on serait tenté de supposer qu'une invasion de ces derniers aurait eu lieu dans le Nam-ki, à une époque plus ou moins reculée.

Les lettrés d'Aň-nam ont connaissance d'une émigration malaise importante dans le Kambodje ; mais elle n'a pas pénétré en Basse-Cochinchine.

De pauvres Annamites se sont mêlés aux Moïs esclaves que le gouvernement indigène employait à la garde du tombeau de Mgr l'évêque d'Adran ; il y a eu aussi des croisements avec les tribus de Lao et les Kambodjiens : ils n'ont qu'une faible importance.

Les Chinois ainsi que les Cochinchinois conservaient autrefois leurs cheveux longs : ce n'est que depuis la fondation de la dynastie des Minh, que les habitants du Céleste-Empire portent la queue.

Le premier usurpateur ayant fait paraître un décret où il est dit : « perdre les cheveux ou la vie, » force fut bien de se soumettre, malgré leur vive répugnance et contre le précepte de Laô-quân, contenu dans les annales chinoises, et qui est ainsi conçu : « C'est le devoir d'un homme reconnaissant envers ses parents de conserver autant que possible les cheveux et les membres qu'il a reçus d'eux. » Ils obtinrent cependant d'en conserver une partie.

Les An-namites surent toujours se soustraire à cet usage, même dans le temps où ils étaient tributaires de l'empire Chinois.

En se privant volontairement de toutes relations extérieures, en restant livrés à leurs seules ressources, les Cochinchinois s'imposèrent l'obligation de se passer à peu près de tout, et sont loin d'être aussi industrieux que leurs voisins.

N'ayant aucun débouché au dehors, ils ne s'attachaient pas à produire au delà des besoins ordinaires.

La seule culture importante était celle du riz, qu'on récolte partout en abondance, et surtout dans la province de Dinh-tuong (Mytho), ainsi que dans l'arrondissement de Tan-hoa (province du Gia-dinh).

Le livre du *Roi* dit : « Avant toute chose, parlons de l'agriculture ; l'agriculture est la première des choses. » Ce précepte est excellent, mais peu suivi, et l'agriculture est fort négligée.

La canne à sucre vient parfaitement dans la province de Dong-naï (Bien-hoâ) ; mais elle est mal cultivée ; les procédés d'extraction sont défectueux ; on n'en retire qu'un sucre noir et détestable.

Le coton croît avec facilité, principalement dans les environs de Phuoc-tuy (Baria) ; malgré l'extrême importance de ce produit, on s'en occupe à peine.

L'élève du ver à soie offre de beaux résultats dans la province de Gia-dinh (Saïgon) ; cependant la quantité de la production est insignifiante.

Le tabac, si on lui donnait une bonne préparation, serait une branche de commerce très-lucrative ; on n'en cultive que pour la consommation.

Cela pourrait se résumer ainsi : peu de besoins et peu de soins.

L'industrie des Européens changera tout cela ; les travailleurs indigènes ne manquent pas, il ne s'agit que de les faire travailler ; mais ce n'est point facile.

Il faut certainement attribuer la misérable manière de vivre des An-namites inférieurs, qui offre un contraste si choquant avec le luxe des chefs, à ce qu'ils ont toujours été écrasés par les exactions des mandarins, ce qui a dû leur donner le désir de paraître très-

pauvres, afin d'échapper plus aisément à l'oppression; et comme cela favorise en outre leur penchant à la paresse, ils ne se trouvaient pas trop malheureux. Quelques-uns même regrettent *le bon temps!...*

Les mandarins, étant choisis exclusivement dans la classe des lettrés, pesaient d'un bien grand poids sur des populations grossières privées de tout moyen de s'instruire, et cela malgré les sévères et minutieuses dispositions du code an-namite.

Leur pouvoir était si bien établi et avait laissé des racines tellement profondes, qu'on a vu, depuis notre conquête, les habitants des provinces soumises acquitter non-seulement l'impôt dû au gouvernement français, mais encore payer un tribut aux agents de Tu-duc, bien qu'ils ne fussent plus sous sa domination; et il est permis de supposer que ces sommes ne sont jamais entrées dans le trésor du roi d'An-nam.

Notre petit nombre a inspiré pendant quelque temps aux indigènes la crainte de nous voir abandonner le pays, comme cela avait eu lieu à Tourane en 1860, et ils se seraient exposés à de terribles vengeances en nous faisant un bon accueil.

Aujourd'hui cette frayeur n'existe plus, il est facile de reconnaître qu'on a établi les bases d'une colonie durable; pourtant ils n'ont pas une idée bien claire de notre puissance, tout en reconnaissant que nous leur sommes supérieurs. N'étant pas initiés aux bienfaits de la civilisation, ils comprennent difficilement les avantages dont ils pourraient profiter sous l'administration paternelle et éclairée de la France.

Puis il en coûte aux mandarins de renoncer à un

pouvoir absolu qui leur donnait d'énormes bénéfices, en leur assurant l'impunité. Dépositaires des lois, ils se gardaient bien de les apprendre au peuple et ne manquaient jamais de prétextes pour le dépouiller. Maintenant ils excitent constamment les habitants à se révolter contre nous, et il est arrivé souvent que des individus n'ayant jamais occupé que des emplois subalternes sous l'ancien gouvernement an-namite profitent de cette agitation, pour soulever une partie de la population et à se mettre à sa tête. C'est ainsi que le chef des rebelles de Tan-hoâ (Truong Dinh) s'était nommé de son autorité Binh-tai-dai-tuong-quan ou général en chef et pacificateur des Occidentaux.

Ce pacificateur, trop pacifique, s'est enfui à la vue de nos troupes, en abandonnant les malheureux qui avaient eu foi en ses paroles.

Sous un climat aussi chaud, sur une terre aussi fertile, l'homme peut vivre sans travailler ; or, l'existence sans le travail, c'est le paradis du pauvre dans tous les pays du monde, et un instinct secret fait redouter aux An-namites l'activité française ; ils sont attachés à leurs coutumes, tout changement les effraye ; ils étaient misérables, mais ne manquaient pas de loisirs, et ils pensent, avec raison, que notre administration viendra déranger leur douce quiétude.

Les indigènes n'élèvent pas de bestiaux, ils n'ont que des porcs et de la volaille et font peu de commerce ; la culture du riz est pénible, il est vrai, cependant elle ne demande pas beaucoup de temps, et pendant la plus grande partie de l'année, ils ne font rien ou presque rien.

Cette longue oisiveté les dispose à un état d'agitation presque continuel ; il ne faut que des armes à ces hommes qui, depuis leur enfance, sont habitués à marcher presque nus, à coucher sur une méchante natte, et qui se contentent, pour toute nourriture, d'une boulette de riz cuit dans l'eau et d'un peu de poisson séché au soleil ; ils n'ont qu'à étendre la main pour cueillir des fruits savoureux ; en campagne, ils n'ont besoin ni de bagages ni d'approvisionnements, partout où il se trouvent, leur existence est assurée : la nature est là.

Non moins soumis que les Européens aux influences délétères du climat, ils n'ont pour médecins que de soi-disant sorciers, connaissant à peine les vertus de quelques plantes ; l'étude de l'anatomie est défendue et regardée comme un sacrilége, les livres de médecine sont de véritables grimoires sans aucune valeur scientifique ; ils comptent sur les jours heureux pour obtenir la guérison des maux, aussi les pauvres An-namites meurent par centaines ; mais qu'importe ? rien ne les retient à la vie ; le sentiment de la famille, si puissant, si vivace chez nous, est presque nul pour eux ; rarement on voit un père caresser ses enfants ; la mère elle-même ne leur donne que les soins indispensables, sans empressement et sans tendresse apparente ; on dit qu'ils les aiment, c'est possible, mais cela ne paraît pas : du reste, l'excès de la misère endurcit l'âme !

Le mariage n'existe réellement qu'en principe, c'est un lien sans force morale, un simple contrat de vente et d'achat, une question de buffles et de sapèques.

La femme est plutôt une esclave qu'une compagne, elle est chargée des travaux les plus rudes ; la loi an-

namite permet, en outre, l'entretien des concubines dans le domicile conjugal, et règle même leurs rapports avec la femme légitime.

L'indifférence paraît être le fond du caractère de ce peuple apathique, qui n'a d'autre passion véritable que le jeu; dès qu'un indigène possède quelques sapèques, il s'empresse d'aller les perdre dans les tripots, ordinairement tenus par les Chinois, et de s'enivrer d'eau-de-vie de riz ou d'opium.

La femme, bien souvent, va jouer de son côté son collier et ses bracelets d'argent; cette funeste passion met le comble à leur misère.

Lorsqu'on passe près des cases habitées par les Annamites, on est suffoqué de l'odeur qu'elles exhalent; et l'on reste surpris du dénûment de ces pauvres ménages; il semble même impossible que des êtres humains puissent vivre ainsi.

Une cabane basse et humide, construite en bambou et en feuilles d'aréquiers; pas un meuble, pas un morceau de linge, rien! Dans un coin, une natte et quelques poteries grossières, au milieu du sol, qui sert de plancher, une mare d'eau verte et fétide où barbottent des canards, des pourceaux et des enfants : c'est affreux, cela fait peine à voir.

Quand la famille est réunie, l'homme est ordinairement accroupi près d'un petit feu de branches sèches, et fume de l'opium dans une pipe de cuivre; la femme mâche son bétel et prépare silencieusement un maigre repas, ce qui ne lui donne pas beaucoup de mal, car, ainsi que le disait dernièrement un Chinois, en parlant de leur manière de faire la cuisine : « Six heures feu,

six heures cuit » ; les An-namites font en effet très-peu cuire les aliments, et ne sont pas difficiles sur le choix ; ils mangent des animaux morts de maladie ou en état de putréfaction avancée.

Le repas dure à peine quelques instants ; ils placent leur nourriture à terre dans des bols qu'ils maintiennent avec les pieds, et se servent, comme les Chinois, de petits bâtons pour la porter à leur bouche ; quand, par hasard, ils ont une table, ils montent dessus : ils ont un goût prononcé pour être perchés comme les singes.

La boisson ordinaire est le thé ; celui du pays est médiocre et on le prépare mal.

La nuit venue et le feu étant éteint, la case n'ayant pas de porte, on bouche l'ouverture avec un treillis de bambous. Ces chétives demeures sont impuissantes non-seulement pour garantir les habitants du vent et de la pluie, mais encore pour les protéger contre les attaques des bêtes féroces ; cela a donné lieu à la coutume d'établir dans les villages des postes où chacun monte la garde à son tour. Pendant toute la nuit, on entend résonner le tam-tam des veilleurs et le bruit de petits morceaux de bambou creux qu'ils frappent l'un contre l'autre ; ce tapage rend le voisinage des An-namites fort désagréable.

Se trouvant sans cesse exposés à toutes les intempéries et à mille dangers, la guerre est presque leur état normal ; c'est ce qui explique la peine qu'on éprouve à les réduire d'une façon définitive, malgré l'impossibilité où ils sont de nous résister.

Un fait assez singulier, c'est que les An-namites, qui tiennent très-peu aux agréments de la vie et ne font

aucun effort pour améliorer leur condition, attachent une grande importance à être enterrés d'une manière confortable. Se procurer un cercueil est pour eux le comble de la satisfaction et le but suprême de l'existence ; bien peu peuvent se donner ce luxe, car cela coûte fort cher.

Lorsqu'un habitant d'un village meurt sans avoir pu amasser la somme nécessaire à ses funérailles, les voisins portent son cadavre sur un chemin fréquenté, et l'exposent ainsi à la charité publique. Chaque passant jette quelques sapèques sur la natte où repose le corps du défunt, et, quand la collecte est suffisante, on procède à l'inhumation en déployant plus ou moins d'apparat, selon l'importance de la recette.

Le respect pour les parents morts est extrême ; ces démonstrations, tout à fait extérieures, tiennent plutôt à la crainte d'être montrés au doigt qu'à l'expression d'un sentiment intime. Le deuil se porte en blanc et est très-rigoureux ; aux anniversaires, on fait de grands repas qui durent plusieurs jours, et les indigènes parcourent souvent de longues distances pour se trouver à ces sacrifices.

Les marques de respect tiennent à une espèce de discipline, et l'on ne saurait s'y soustraire sans s'exposer au mépris public ; à la mort des proches, ils récitent toute la nuit des lamentations très-lugubres en poussant des gémissements épouvantables, mais ils ne versent pas une larme.

Pour les riches, on fait des convois magnifiques et l'on dépense des sommes considérables en festins ; on leur élève de superbes tombeaux qui sont de véritables monuments.

Sur la tombe des pauvres, on place simplement une petite pyramide de pierres.

Un précepte an-namite dit : « Si vos parents sont de ce monde, ne les abandonnez pas; si vos parents ne sont plus de ce monde, vivez auprès de leurs tombes et de celles de leurs aïeux. » Aussi les indigènes redoutent beaucoup l'exil.

Il est étonnant que ce peuple ne soit pas plus religieux, étant sans cesse entouré de sombres tableaux qui lui rappellent la fragilité humaine, car l'existence de l'homme n'est pas longue sous ce soleil ardent ; cette atmosphère désorganisatrice use promptement les sources de la vie.

A vingt ans, les Annamites sont encore presque des enfants malingres et chétifs; avant cinquante ans, ce sont déjà des vieillards décrépits et sans force ; ils ne font que passer sur terre : en naissant, ils doivent penser à l'éternité !

La France a entrepris une œuvre courageuse et bienfaisante en apportant à ces populations déshéritées les progrès de la civilisation ; le sacrifice du sang de ses enfants ne sera pas perdu : elle aura fait non-seulement une belle conquête, mais encore une bonne action.

Grâce au courage, à l'énergie déployés par le corps expéditionnaire, et à l'activité d'une excellente administration, une nation entière sera arrachée à l'abjection et à la misère de l'état sauvage !

HENRY BINETEAU.

DES RAPPORTS

ENTRE

LA GÉOGRAPHIE ET L'ÉCONOMIE POLITIQUE

DISCOURS LU A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS,

DANS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 1er MAI 1863,

PAR M. JULES DUVAL,

Secrétaire de la Société pour l'année 1862-1863.

(*Suite et fin.*)

CHAPITRE II.

APPLICATION DES CONNAISSANCES GÉOGRAPHIQUES AUX PROBLÈMES ÉCONOMIQUES.

Dans ce chapitre, nous chercherons moins à parcourir le cercle entier des applications qu'à indiquer quelques exemples du concours utile que les connaissances géographiques peuvent apporter à la solution des problèmes économiques.

§ 1. — *La Méthode.*

Le premier service de ce genre se rapporte à la méthode. La science économique bien envisagée a pour théâtre l'univers, a dit justement Rossi, qui s'est pourtant montré infidèle à ce principe dans la question

de population, qu'il a restreinte au cadre des familles et des nations particulières; cela veut dire qu'en toute étude économique doit intervenir le milieu terrestre dans son entier : il n'y a pas de solution exclusivement locale. Les géographes sentent mieux que personne la suprême sagesse de cette règle, car il est de l'essence même de leur science de rattacher tous les détails au globe terrestre. Il n'est pas de géographe qui ne porte notre planète dans son esprit, qui ne manie et ne fasse tourner avec plaisir la sphère sous ses doigts, qui ne la contemple, résumée aussi fidèlement que possible, dans les mappemondes. Sans renoncer à quelques prédilections locales, il n'a garde de s'en tenir à l'étude exclusive d'un continent, d'un royaume, d'une mer, d'un peuple. Toutes les forces créatrices de la nature lui inspirent de la sympathie, parce qu'il les voit toutes, à l'exception d'une ou deux des plus terribles (volcans et tremblements de terre), se plier au génie de l'homme pour transformer leurs menaces en bienfaits. De l'œil et de la pensée, il suit les vents, les flots, les rayons de lumière et la chaleur, les courants magnétiques et électriques, d'un pôle à l'autre, de l'orient à l'occident, du niveau des mers au sommet des monts. L'unité, au sein de laquelle s'accordent tous les contrastes et se révèlent tous les liens, malgré les distances et les apparences, est donc le premier fondement de la géographie, et le sentiment de cette unité le premier signe d'une vocation géographique.

Ce même sentiment est indispensable à l'économiste voulant étudier les phénomènes économiques qui ont aussi le globe pour réceptacle et l'humanité pour agent.

En vain des groupes humains sont épars sur toute la surface de la planète ; aucun ne vit isolé ; une intime solidarité les unit, fondée sur l'enchevêtrement des besoins et des ressources, sur le contre-coup des fléaux atmosphériques, des calamités morbides, des conflits guerriers, des crises industrielles et financières ; enfin sur la mobilité cosmopolite de l'homme pouvant fuir les lieux où il souffre et atteindre ceux qui lui promettent un sort heureux. On chercherait donc en vain une solution purement locale d'aucun problème économique ; tout en attribuant à certaines causes et à certains remèdes une influence prépondérante, on doit faire entrer dans les solutions, toujours comme milieux ambiants et souvent comme éléments directs, le globe et le genre humain, dans leur ensemble et dans leur intime union.

§ 2. — *La Population.*

La population fournit un premier exemple de solutions économiques fondées à tort sur des vues trop étroites. Son accroissement numérique, après avoir été, depuis l'origine des sociétés, accueilli comme une bénédiction de Dieu et une force pour les États, a été dénoncé par Malthus comme le plus menaçant des périls pour l'humanité. Il a poussé un cri d'alarme qui a retenti comme un tocsin et suffi à lui faire une gloire. Je vous fais grâce de ses recherches, de ses arguments et de ses prédictions ; je dirai seulement, pour rester dans mon sujet, que si le célèbre professeur eût interrogé la géographie, elle l'eût rassuré. Elle lui eût

montré en effet, dans les cinq parties du monde, sans en excepter l'Europe, de très-vastes régions peu ou point cultivées, peu ou point habitées, où Malthus, mieux conseillé, aurait engagé les masses ouvrières à se porter, avant de les inviter au célibat ou à la stérilité des mariages. La population totale du globe est, en effet, évaluée, au maximum, à 1 milliard 300 000 habitants, tandis que sa surface, déduction faite des zones polaires, qui sont inhabitables, est calculée à 12 milliards d'hectares. Ce rapport donne au plus 1 habitant par 12 hectares, un peu plus de 8 par kilomètre carré, tandis que la France, pays de densité moyenne, compte 1 habitant par 1 hectare et demi, ou 67 par kilomètre carré. Que le globe fût peuplé comme la France, il compterait 8 fois sa population actuelle, soit 9 à 10 milliards d'habitants. Que l'on réduise ces nombres de moitié et même davantage, pour faire la part des déserts, quoiqu'ils ne soient ni absolument ni fatalement dépeuplés, quelle place ne reste pas encore pour le développement du genre humain, à la condition qu'il se répandra sur le globe et l'exploitera, au lieu de s'entasser en fourmilières dans les villes !

S'inquiéterait-on des climats interdits à la race blanche par l'excès de chaleur ! Sans parler des espaces immenses qui lui restent encore accessibles, l'accroissement de la race noire et de la race jaune peut tourner à son profit, soit en multipliant par leur travail des éléments de commerce, soit en fournissant librement leurs bras à l'intelligence et aux capitaux de l'Europe. La zone torride est d'une exubérante fertilité, on en a souvent donné comme preuve la puissance nutritive

du bananier : l'excédant de ses produits, mis aux mains de l'industrie européenne, créera un fonds de subsistance et de valeurs dont la limite est assurément bien loin de nous, comme celle des hommes qui pourront s'en nourrir. Il faut, il est vrai, par l'éducation des races inférieures, développer des germes latents ou engourdis, dans l'homme comme dans la nature des pays tropicaux ; mais n'est-ce pas l'une de nos fonctions?

Au lieu de faire entrer l'univers, suivant le conseil de Rossi, dans le cadre du problème économique, les malthusiens circonscrivent la question par famille, par cité, par État, comme si l'on était bloqué dans une ville assiégée ; nécessairement leurs conclusions portent à faux : la question est générale et non locale.

§ 3. — *L'Émigration.*

En élargissant l'horizon, on se heurte aussitôt à l'émigration, autre problème économique fort discuté. Dans ce déplacement des populations, la plupart des économistes déplorent un appauvrissement de la société qu'abandonnent les émigrants, et un exil misérable pour ceux qui partent. La géographie, s'aidant quelque peu de l'histoire, dissipe bien vite ce préjugé. Dans la présence générale des hommes sur la surface presque entière de la terre, elle constate un effet universel d'émigration antérieure, témoignage évident des aptitudes et des destinées du genre humain. De nos jours même, en France, où l'on n'aime pas, dit-on, à émigrer, qui n'a pas quelque peu émigré de son berceau natal? Paris passe pour ne pas posséder un dixième

de ses familles établies depuis trois générations : de toutes parts on entend des plaintes sur l'émigration qui dépeuple les campagnes !

Si l'émigration appauvrissait les générations qui l'alimentent, les peuples les plus civilisés d'Europe seraient ruinés, car ils y ont tous concouru. La pauvreté serait particulièrement le lot de l'Angleterre et de l'Allemagne, du sein desquelles sont sortis et sortent encore les plus abondants courants d'émigration. Au contraire, la géographie statistique nous montre en Angleterre les irrécusables témoignages d'une éclatante prospérité ; et quant à l'Allemagne, sans atteindre la même hauteur de richesse, elle devance de beaucoup la Russie qui, en dehors des violences politiques, ignore l'émigration. Toute l'Europe occidentale pratique l'émigration : elle est riche. Toute l'Europe orientale s'en abstient : elle est pauvre. Avant l'émigration, l'Irlande mourait de faim ; depuis l'émigration, son état s'est notablement amélioré.

§ 4. — *La Colonisation.*

En absolvant l'émigration, le géographe établit, par de nombreux exemples, à quelles conditions elle réussit : à la condition d'un choix intelligent des lieux où se rendent les émigrants. Alors elle se fixe au sein d'États déjà constitués, mais où la population ne suffit pas à l'exploitation des forces productives ; ou bien elle crée des colonies aptes à devenir des sociétés viables. Sur cette nouvelle question tant controversée de la colonisation, notre science rectifie par les faits les fausses

théories de la plupart des économistes en renom. Pendant que ceux-ci, réduisant tout à une question de recettes et de dépenses immédiates, dénoncent les colonies comme de folles entreprises des métropoles, les géographes comptent des milliers de villes prospères qui sont ou furent des colonies. La Grèce, colonie asiatique ou égyptienne ! La Sicile, l'Italie, colonies grecques ! Carthage, colonie phénicienne ! Marseille, colonie phocéenne ! Une foule de cités de l'ancien monde, colonies romaines ! L'Amérique tout entière, avec ses 70 millions d'habitants, grande colonie de l'Europe ! Et l'Australie au sein de l'océan Pacifique, l'Algérie au nord de l'Afrique, le Cap au sud de ce continent, quarante autres grands établissements distribués à travers le monde, autant de colonies européennes ! Quel aspect prendrait la mappemonde, dégagée de tout ce qui, depuis quatre siècles, a relevé ou relève encore de quelque métropole ! La moitié de la carte redeviendrait une page blanche, ou plutôt la carte tout entière serait effacée, sauf un seul point, suivant les monogénistes, et trente points au plus, suivant les polygénistes ; puisque hors de ces berceaux primitifs, toute l'histoire pacifique de l'humanité se confond avec la colonisation du globe. A part les raisons politiques et économiques, les colonies se justifient par la place même qu'elles occupent sur le globe, et qui mesure leur importance à leur étendue.

La géographie montre en outre en quels emplacements sur le globe les colonies sont le plus profitables aux métropoles, et celles qui sont le plus propices à la race blanche, et celles où doivent prédominer les races

colorées. Elle révèle la valeur de ce Canada, dédaigné par Voltaire et ses contemporains qui n'y découvraient que quelques arpens de neige, au lieu d'en apprécier les terres fertiles, les eaux poissonneuses, les forêts profondes, le climat rude, mais sain et fortifiant, les grands lacs, les richesses minérales. Elle place au contraire à un rang inférieur la Guyane, au sol granitique, au climat brûlant, où les ministres de Louis XV imaginaient trouver la compensation du Canada tristement abandonné. Les établissements de la zone torride, quoique pouvant être l'objet d'une exploitation fructueuse (les colonies hollandaises de la Malaisie, par exemple), favorisent moins la multiplication de la race blanche que ceux des zones tempérées. Aussi la France a-t-elle commis une faute irréparable en se laissant devancer par l'Angleterre à la Nouvelle-Zélande dont un marin français avait le premier pris possession; et l'Angleterre a fait acte de suprême habileté en livrant la Nouvelle-Hollande au génie entreprenant de ses enfants. Notre rivale ne se montre pas moins habile en s'appropriant les postes maritimes disséminés sur les grandes routes du globe : du côté du massif continental, depuis Gibraltar jusqu'à Hong-Kong (Malte, Périm, Aden, Ceylan, Singapure); et, par la longue route des océans, d'un côté, Sainte-Hélène, le Cap, Maurice, les îles Seychelles; de l'autre, Terre-Neuve, les Bermudes, les Lucayes, les Antilles, les îles Falkland. Elle se donne ainsi des citadelles, des vigies, des ports, des stations navales, des hôtelleries sur toutes les grandes routes du globe, des bases d'opération à portée de toutes les terres. La géographie constate les fonctions

politiques, stratégiques et commerciales de ces acquisitions que dédaigne l'économie politique. Ses avertissements ont été trop méconnus par les autres nations colonisatrices, Hollande, Espagne, Portugal, qui se sont réduites presque en entier à des possessions intertropicales ; quelquefois enfin, faut-il bien le dire, la part leur a été faite par la guerre et la diplomatie, avec une dureté trop jalouse pour ne pas laisser quelque irritation et quelque désir de réintégration. Quant à la France, après avoir perdu Terre-Neuve, l'Inde, le Canada et Saint-Domingue, — la perle des colonies de l'ancien régime, — après avoir vendu la Louisiane au prix plus que modique de 80 millions, elle a sacrifié trop légèrement en 1815, par ignorance géographique, l'île qui portait et honorait son nom. Mais elle a fait acte d'intelligence en conquérant et s'annexant l'Algérie il y a trente ans, hier la Cochinchine, et se montre prévoyante aussi en appréciant le rôle à venir de Madagascar, trop longtemps délaissé par ignorance. La conquête de l'Algérie a appris les services que peut rendre une connaissance exacte des lieux, et les fautes qui se commettent quand on manque de bonnes cartes. L'expédition du Mexique a renouvelé les mêmes enseignements.

La supériorité coloniale et commerciale de l'Angleterre est intimement liée à la diffusion générale des notions géographiques. A la dernière exposition de Londres, on admirait le nombre, la variété et la modicité de prix des livres et des atlas, à l'usage des écoles primaires (1). Initié dès l'enfance à la connaissance du

(1) « De toutes les branches d'instruction, dit M. l'inspecteur général Rapet (*Rapport du jury international sur l'ensemble de l'exposi-*

globe, de ses régions et de ses produits, tout Anglais est préparé de bonne heure aux rôles de marin, de colon.

tion de Londres en 1862, p. 45) la géographie était, sans contredit, celle qui occupait la plus large place dans l'exposition anglaise (section de l'éducation), de même qu'elle en occupe dans les écoles une incomparablement plus grande que celle que nous lui faisons en France. A voir seulement le nombre de cartes de toute espèce qui figuraient au palais de Kensington, on pouvait deviner quelle large part y est faite à cet enseignement. On y voyait des cartes murales sans nombre, dans tous les genres, dans toutes les dimensions, et d'une exécution généralement supérieure aux nôtres. Les cartes anglaises, on le reconnaît tout de suite, sont plus faites pour servir à l'enseignement que pour couvrir la nudité des murs d'une classe, comme c'est trop souvent le cas chez nous. Elles sont aussi destinées à être vues de plus près; en conséquence, elles contiennent un plus grand nombre d'indications, et par là même répondent mieux aux besoins d'un peuple essentiellement voyageur et cosmopolite, dont tous les membres peuvent avoir des intérêts ou des affaires qui les rattachent aux différents points du globe.

» Malgré la meilleure exécution de ces cartes, elles sont d'un prix peu supérieur aux nôtres, ce qui est l'indice d'une production plus grande et, par conséquent, d'un usage plus général. Par contre, il n'y avait pas la même abondance de petites cartes et d'atlas à l'usage des élèves, surtout pour ceux des écoles primaires; on sent que là encore l'enfant étudie moins seul, et que la géographie s'enseigne en général oralement et par la démonstration sur les cartes murales; cependant les atlas à l'usage des élèves sont généralement d'une bonne exécution et quelques-uns sont d'un prix très-peu élevé. Les globes sont également très-nombreux et d'une nature très-variée; on voit qu'ils sont aussi très-répandus dans les classes, bien que, tout en cherchant à en varier la matière, on ne soit pas encore parvenu à les établir à un prix aussi bas qu'on pourrait le désirer. » (Tome VI, p. 41.)

En passant à l'Exposition française d'éducation, M. Rapet ajoute:

« Tandis que dans ce dernier pays (en Angleterre) on donne à la géographie un temps qui s'explique par les raisons que nous avons

de voyageur, d'explorateur. Intelligente éducation que toutes les nations, et la France particulièrement, devraient donner à leurs enfants !

§ 5. — *Le Paupérisme, la Misère.*

Les questions qui précèdent (population, émigration, colonisation) se confondent par plusieurs côtés avec celle du paupérisme, que la géographie éclaire de nouvelles lumières, en montrant la misère variable dans ses causes et ses aspects, suivant les lieux. Elle rectifie encore à cet égard les préjugés et répare les oublis des économistes. Dans la stérilité du sol, dans l'inclémence du ciel, dans l'absence de relations sociales et de débouchés, elle constate les causes premières de la misère de tous les peuples qui vivent sous la zone glaciale et dans les contrées les plus infortunées des zones froides : l'homme, loin d'en être cause par son imprévoyance ou ses fautes, s'y débat, au contraire, avec la plus louable persévérance, contre la nature qui l'accable. En des conditions meilleures par le climat et la terre, l'entassement irréfléchi, et non

indiquées, mais qui peut-être n'en paraîtra pas moins exagéré, à peine si l'on en donne dans nos écoles les notions les plus essentielles. La différence de l'importance attachée à cet enseignement dans les deux pays ressort de la seule vue de leurs expositions et de la comparaison des catalogues. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit à l'occasion de l'exposition anglaise, de la supériorité de leurs cartes sur les nôtres ; on voit, par les cartes, qu'il s'agit chez eux d'un enseignement très-populaire, tandis que, dans nos écoles, il semble jouer le rôle d'un parvenu qui n'est que toléré. » (Tome VI, p. 73.)

pas le nombre excessif, des populations engendre la misère, dans certains quartiers de la plupart des villes et au cœur de tous les pays de grande manufacture ; pour dissiper le mal, il y aurait à répartir les habitants et les capitaux en proportion plus égale sur l'entière surface du sol, où ils se porteraient d'eux-mêmes et resteraient, sans les excitations artificielles de tout genre (priviléges, faveurs, plaisirs, dotations) qui les agglomèrent. Ailleurs c'est l'insalubrité des eaux, la fréquence des calamités atmosphériques et même l'infertilité du sol qui produisent les mêmes résultats. Enfin, dans les zones chaudes et torrides, si la misère matérielle est atténuée par les libéralités de la nature, elle est remplacée par une misère morale plus affligeante, due aux guerres suscitées par la traite des esclaves, aux instincts d'indolence, à une grossière ignorance. Ces maux ne peuvent être combattus que par l'attrait d'un travail lucratif, d'un commerce honnête et fructueux, d'une sociabilité qui récompense et honore l'activité. Éveiller cet attrait est le devoir de la civilisation.

Ces misères locales, où la nature a une si grande part, ont pour effet indirect de diminuer la consommation des produits qui sont récoltés ou fabriqués ailleurs : nouvel aspect de cette solidarité universelle que nous signalons comme un des plus précieux enseignements de la géographie.

§ 6. — *L'Esclavage.*

Au sujet de l'esclavage, l'économie politique a soutenu la bonne cause en plaidant la liberté de toutes les races

humaines ; elle donnerait à ses déductions théoriques plus d'autorité en invoquant les récits des voyageurs consciencieux qui ont observé les peuplades noires au cœur de l'Afrique, maîtresses d'elles-mêmes. S'ils constatent chez toutes un peu d'indolence et beaucoup d'ignorance, ils reconnaissent qu'elles se gouvernent elles-mêmes, à peu près aussi sagement que le font ailleurs les populations blanches ; assez souvent, il est vrai, elles se laissent aller à des guerres de voisinage, mais les nations civilisées échappent-elles mieux à ces tentations? L'opinion du révérend Livingstone, que la géographie honore comme un de ses héros (puisse-t-elle ne jamais dire un de ses martyrs!), qui a vécu plusieurs années parmi les noirs de l'Afrique australe, leur distribuant les leçons de sagesse européenne en retour de la protection qu'il leur demande, leur est très-favorable. Les meilleurs, dit-il, entre les naturels, sont ceux qui ont toujours été à l'abri du contact des marchands d'esclaves, tandis que partout où ont passé ces odieux trafiquants de chair humaine, les familles sont divisées et les chefs réduisent leurs sujets en captivité pour les vendre. D'autres géographes, nos éminents confrères (1), ont montré la main et l'argent des Européens dans les chasses d'hommes organisées au voisinage des oasis que baigne le haut Nil. Contre ces témoignages se brisent les sophismes ou la la prévention, qui prétendent découvrir l'esclavage au fond des sociétés noires, en tout temps, en tout pays.

Si la zone torride se montre inhospitalière aux tra-

(1) Entre autres, M. Guillaume Lejean, aujourd'hui consul de France à Massaouah.

vailleurs blancs, tandis que les noirs ne savent pas en tirer parti, la nature enseigne par là que la culture générale du globe doit être le résultat d'efforts associés. Aux blancs appartiennent l'initiative, la direction, l'apport du capital et de la science, aux noirs l'exécution ; dans les mulâtres issus de leur union, la double aptitude se fond en une vigoureuse unité. Entre les uns et les autres, c'est la liberté d'un contrat volontaire qui doit faire la loi, et non la tyrannie du plus intelligent et du plus riche imposant la servitude à l'ignorant et au pauvre. Le cœur des noirs, spontanément porté à l'amour, à l'admiration et au service des blancs, cimentera cette volontaire hiérarchie, à la condition que les blancs, de leur côté, l'adouciront par les sentiments d'une généreuse quoique supérieure fraternité.

Ce libre accord se voit déjà sur la côte occidentale d'Afrique où le trafic licite de l'arachide et de l'huile de palme, en donnant une valeur au travail agricole des serviteurs, fait à la traite des esclaves la plus efficace des concurrences. Sous la forme licite d'engagement temporaire, cet accord s'observe encore dans les colonies anglaises et françaises qu'avait d'abord inquiétées et troublées l'abolition de l'esclavage. A l'aide des immigrants, la production se maintient, se développe même. D'après ce début, si imparfait qu'il soit, l'Inde et la Chine, l'Afrique également, s'annoncent comme des pépinières d'hommes libres qui pourront, sous le haut patronage des blancs, remplacer au besoin les esclaves, sans qu'il y ait à craindre que le travail et l'espace manquent à personne. Dans cette conclusion, fondée sur la géographie, se résoudra tôt ou tard la guerre

civile des États-Unis, sujet d'étonnement et de deuil pour la science économique qui, infidèle à ses propres doctrines, se livrait à une admiration sans réserve d'un pays souillé par l'esclavage.

§ 7. — *La Liberté des Échanges.*

Dans cette lutte fratricide se trouve engagée aussi une question de tarifs qui préoccupe le monde entier sous les noms de *liberté des échanges*, *protection*, *prohibition*, *traités de commerce*. La géographie, consultée, vote pour les solutions libérales. Elle les justifie par le tableau que nous avons dressé des matières d'échange qui font de tout pays le complément naturel des autres ; de cette loi naît une division du travail entre les zones, les régions, les nations, qui attribue à chacune, non pas une spécialité, comme on le dit trop souvent, mais des séries de spécialités, où chacune réussit mieux, ce qui lui assure la supériorité dans le prix de revient et la qualité du produit. C'est une sorte d'organisation, méthodique quoique toute volontaire, du travail universel.

La libre circulation à travers le monde des produits locaux, devenant des matières échangeables, est aussi nécessaire que la libre circulation des autres éléments de la planète, les vents, les flots, les fluides magnétiques ou électriques, les hommes même et les animaux. Ce libre mouvement est la condition pivotale de la plénitude d'existence pour tous les êtres, y compris les sociétés humaines : la politique ne peut lui faire violence sans qu'il en résulte de grandes perturbations

dans l'équilibre général des fonctions économiques : ici l'exubérance, là les privations ; partout encombrement ou disette. C'est qu'en prenant appui sur la nature pour la diriger, la greffer même, l'homme décuple ses forces ; en prétendant la refouler, il s'affaiblit et se diminue.

Mais en fournissant à ces vérités doctrinales, qui sont les plus solides leçons de l'économie politique, l'autorité des faits observés sur la surface entière du globe, la géographie enseigne à ne pas limiter la virtualité productive de chaque pays à ce qu'il produit spontanément ou avec peu de travail à un moment donné de l'histoire. Elle constate, au contraire, dans les peuples et les lieux, de multiples facultés en germe, mais pouvant s'épanouir ; et, pour beaucoup de plantes et d'animaux, des aptitudes d'acclimatation à utiliser. Elle approuve donc les efforts intelligents pour développer, au prix même de quelques sacrifices temporaires, les propriétés latentes des races, des terrains, des climats ; par de nombreux exemples, elle autorise l'agriculture et l'industrie à conquérir des richesses qui sont le fruit des efforts humains plutôt que des dons naturels, sans prétendre pour cela faire violence aux lois certaines de la nature. Et l'on sait quel utile concours les explorateurs du globe, marins, voyageurs, missionnaires, consuls, tous géographes par état, prêtent aux sociétés et aux jardins d'acclimatation.

La géographie, tout en justifiant la liberté des échanges, n'en méconnaît pas les conditions. D'une libre, facile et rapide viabilité, elle fait le gage de la prospérité générale. Sans la sécurité et la neutralité des

détroits, et des isthmes, sans un large développement, au profit de tous, des voies ferrées et des paquebots, les pays les plus faibles seraient absorbés par les plus forts, et les produits importés seraient payés, non plus avec les produits exportés, comme le veut la théorie, mais avec le capital, ce qu'elle n'aperçoit pas. Bientôt l'épargne, même le territoire lui-même, passeraient aux mains des créanciers importateurs. Le géographe découvre çà et là, en Portugal, à Madère et ailleurs, une partie du sol national aux mains de propriétaires étrangers qui l'ont reçu pour prix de marchandises vendues, et elle en donne avis à l'économie politique pour qu'elle y veille.

§ 8. — *La Crise cotonnière.*

Un dernier exemple, emprunté aux circonstances actuelles, montrera l'intime alliance des deux sciences. Pourquoi une terrible crise accable-t-elle depuis un an l'industrie des cotons? Parce que la matière première n'est plus fournie, en suffisante quantité, par les États dissidents de la confédération américaine, qui en étaient le principal et presque l'unique marché d'approvisionnement. Cette crise aurait été certainement prévenue, si les diverses régions du globe, où les géographes avaient constaté la production spontanée ou facile du coton, eussent été cultivées. On s'avise enfin du remède, mais avec précipitation et incohérence, pressé que l'on est par le besoin, et l'on fait moins bien que si l'on eût mis le temps nécessaire. On se jette sur l'Inde, l'Australie, le Sénégal, la Guyane; on surexcite

l'Égypte : on pourrait recourir à près d'un tiers de la terre habitable. Toute l'Afrique, la majeure partie de l'Océanie, une moitié de l'Amérique, un tiers de l'Asie, presque tout le rivage méditerranéen de l'Europe, se prêtent à la culture de ce textile, auquel on peut en associer beaucoup d'autres dont la nature s'est montrée prodigue.

Mais les races indigènes ne sortiront nulle part de leur torpeur et de leur ignorance sans une initiation extérieure : c'est à l'industrie civilisée à la donner.

Les mêmes conseils et les mêmes remèdes s'appliquent aux autres productions et fabrications sujettes à des déficits : les céréales, les légumes, les fruits, les soies, les tabacs, les teintures, etc. Plus que jamais est vrai le mot du fabuliste :

« Travaillez, prenez de la peine;
C'est le fonds qui manque le moins. »

Mais cela s'entend du travail réparti sur la surface de la planète, et non pas concentré et accumulé à outrance sur quelques points, avec le vide à l'entour : celui-ci fait les crises et l'autre les prévient ou les guérit.

Conclusion.

Des considérations qui précèdent ressort, avec l'autorité des faits, la démonstration de l'utilité de la géographie pour l'étude de l'économie politique; on a pu aussi entrevoir, par quelques perspectives que je n'ai pas voulu développer, son application à la politique; je nommerai seulement la question des nationalités. A

titre de connaissance matérielle et sociale des lieux, elle mériterait donc d'occuper dans l'éducation, dans les bibliothèques, dans la presse, dans les cours publics, plus de place qu'il ne lui en est donné. Elle n'est qu'estimée, tandis qu'elle devrait être populaire.

Ses leçons enseigneraient à l'industrie l'emploi utile et aux lois le respect des grandes harmonies du monde. Harmonies d'autant plus précieuses, ajouterai-je avec confiance, que de la solidarité entre tous les éléments de la terre découlent, comme une consolante conséquence, le devoir et l'intérêt de la paix entre les nations. Sous toutes les latitudes, les continents, les mers, les îles, les zones, les climats, sont complémentaires les uns des autres, et toute perturbation sur un point a son contre-coup ailleurs. Ces hautes vérités, nulle classe d'esprits n'est mieux disposée à les comprendre que les géographes, initiés par leurs études journalières à l'ordre matériel de la planète, symbole de l'ordre moral qui peut et doit y régner. L'économie politique ne peut que s'enrichir en les recevant de leurs mains comme les bases solides de ses propres théories, car pour elle, comme pour la géographie, l'observation et la statistique sont les instruments autorisés de recherches étendues et précises.

Que ces sciences se donnent donc la main, dirai-je en finissant, comme en débutant, au lieu de marcher séparément, presque étrangères l'une à l'autre!

NOTICE

SUR

LE ROYAUME DE KHMER OU DE KAMBODJE (1).

Craignant de ne pouvoir donner de vive voix des renseignements sur le Kambodje, mon départ devant être très-prochain, j'ai l'honneur d'offrir à la Société une petite notice sur ce vaste territoire, que j'ai longtemps parcouru.

Le Kambodje (en kambodjien, *Khmer*, ou, en annamite, *Cao-mên*) offre un spectacle intéressant des jeux de la fortune (*qui stare nescit*).

Ce royaume était, au temps de sa splendeur, un État puissant; il s'étendait depuis le 100e jusqu'au 106e degré de longitude E. et de 8° 50′ à 14° 50′ de latitude N. Cette florissante contrée est maintenant en décadence; cependant elle est fertile et fort riche en bois, riz, coton, gomme-gutte, etc. Il s'y fait un important commerce d'ivoire, de cornes de rhinocéros, de peaux de buffle, etc.

(1) L'auteur de cette notice, M. Pétrus Trương-vinh-ký, est l'interprète de la députation annamite qui a visité la France en octobre et novembre 1863. Jeune encore, mais déjà profondément instruit, et connaissant plusieurs langues de l'Europe, ainsi que la plupart des principales langues de l'Asie orientale, il montre par cet article que le français lui est aussi familier que son idiôme maternel.

L'abondance des productions rend la vie très-facile, et les habitants s'endorment dans la mollesse ; il faut encore ajouter à ce malheureux état de choses l'inactivité des souverains, qui, étant uniquement préoccupés de leurs plaisirs, ne songent pas à accroître ni même à maintenir la prospérité de ce pays.

Peu à peu envahi et en quelque sorte rongé par le royaume de Siam, ainsi que par l'empire d'An-nam, dont il est maintenant tributaire, le Kambodje louvoie difficilement entre ces deux écueils, craignant toujours de se briser sur l'un ou sur l'autre.

Ce pays, qui a été jadis le théâtre de tant de scènes glorieuses, a beaucoup d'analogie avec l'Égypte : il est arrosé par un fleuve immense, branche du célèbre Mè-kong, qui forme dans sa partie supérieure un grand lac, ou plutôt une mer d'eau douce. On y voit une foule d'oiseaux pêcheurs guetter du haut des airs les poissons imprudents qui se jouent au milieu des flots. On trouve dans ce royaume aquatique des bancs de poissons à huile et de crocodiles, qui permettent à peine d'enfoncer la rame.

Il y a constamment sur ce lac (avant et après l'inondation) des barques qui rasent agréablement la surface de l'eau.

Les immenses forêts qui l'entourent sont, comme dans tout le restant du Kambodje, peuplées de tigres, d'éléphants, de rhinocéros, de buffles sauvages, de cerfs, de sangliers, etc.

Le débordement du fleuve inonde, chaque année, la vallée pendant trois mois, d'août à novembre. A cette époque, les communications ne peuvent se faire qu'en

bateau ; les arbres des forêts sont couverts d'eau jusqu'à la cime. On croirait alors que ce pays n'est plus qu'une mer très-calme. Les eaux s'écoulent par un courant rapide et impétueux, auquel rien ne résiste.

Il est très-probable que cette inondation périodique est causée par les grandes pluies qui tombent sur les montagnes de Laos, en formant des torrents.

Un jour, à Campot, vers la fin de la saison des pluies, le torrent du Compunh-xoài se déversa dans la rivière de Campot, dont l'eau est ordinairement salée, et la rendit tout à fait douce ; les poissons, surpris de ce brusque changement, devinrent malades, et les habitants purent en recueillir d'énormes quantités, rien qu'avec des paniers.

A Battambâng, situé au delà du lac, se trouvent de belles pagodes ; les principales sont celles de Votek, de Basset et de Banove, dont les ruines offrent encore un curieux aspect.

Banone, temple de Bouddha, est placé sur un petit monticule, au bord de la rivière. Il y a des grottes très-remarquables dans l'intérieur de cette colline.

A Angcor, on voit une pagode monumentale dont la forme est entièrement carrée. Chaque angle supporte une tour couverte par un dôme ; une cinquième tour, très-élevée et placée au milieu, domine tout l'édifice ; de grandes galeries décorées de belles sculptures réunissent les cinq tours. Avant d'y entrer, se trouve une chaussée de pierre défendue par deux lions de fantaisie. En avançant, on rencontre un étang, baignoire ordinaire des buffles ; de là on passe sous des galeries d'une

forme quadrangulaire et couvertes de sculptures, pour arriver à la fameuse pagode.

On voit dans ces pagodes des statues gigantesques de Bouddha et de diverses divinités; les unes ont des oreilles de 50 centimètres de longueur, d'autres ont plusieurs mains. Il y en a qui sont taillées dans le roc et d'un seul morceau.

Il y a plus loin des ruines immenses qui sont, à ce qu'on prétend, les vestiges de l'ancien palais des rois du Kambodje. Les murs sont entièrement sculptés; ces sujets représentent des hommes tirant de l'arc, des combats d'éléphants, etc.

Maintenant la résidence royale est à Odông; elle est placée près des ruines d'une ancienne citadelle, et elle est entourée de trois murs : le premier est en bois dans le genre des palissades annamites, mais recouvert en dedans d'une couche de terre d'environ 50 centimètres d'épaisseur; la deuxième enceinte est également en bois; mais la troisième, qui renferme toutes les maisons du roi, est construite en briques.

Le costume du roi est très-simple; il se compose d'un langouti de soie noué autour des reins et qu'il laisse tomber jusqu'à ses pieds; sa taille est entourée d'une ceinture d'or. Le haut du corps est découvert, et il ne porte rien sur la tête (ainsi que je l'ai vu lorsque j'ai été présenté au roi Duông, père de celui qui règne actuellement).

Dans l'intérieur du palais, il n'y a que des femmes (c'est l'habitude des peuples orientaux). Quand le roi sort, il est constamment entouré d'un cortége composé de ses femmes, qui portent comme lui le lan-

gouti, mais elles y ajoutent une écharpe qui passe de droite à gauche et leur voile la gorge. Les unes tiennent le pilon de bétel et des cigares préparés avec la feuille du bananier, d'autres des vases pour les parfums, etc.

Les Kambodjiens sont grands, forts, bien faits et bien membrés. Leur teint est plus foncé que celui des Annamites. Ils ont ordinairement les cheveux coupés courts, et ceux qui sont nobles, riches ou d'un rang élevé, en laissent une partie à l'occiput comme les Siamois, ce qui forme un toupet très-redressé. Ils ont pour pantalon un langouti, de soie ou de coton, qu'ils nouent au-dessus des reins, et ils le relèvent et l'attachent par derrière. Sur le reste du corps, ils sont ordinairement découverts; mais quelquefois on met une écharpe avec négligence sur cette partie, comme les Indiens; quelquefois ils ont une petite veste à boutons d'or et de cuivre, souvent d'étoffe de coton. Les femmes ont pour vêtement un langouti qu'elles laissent toujours tomber comme un jupon; le haut du corps est couvert d'une tunique sans boutons comme une chemise de femme d'Europe. Quand elles sont encore demoiselles, elles conservent tous leurs cheveux longs, mais elles les coupent dès qu'elles sont mariées. Pour pendants d'oreilles, elles ont deux morceaux soit d'ivoire, soit de bois simplement polis, dont le diamètre est de 2 centimètres; ce qui fait que leurs oreilles sont très-prolongées. Elles ne portent pas habituellement de bijoux.

Les Kambodjiens sont très-religieux, je ne dis pas fanatiques comme les mahométans, mais c'est un peuple

d'une croyance aussi forte et d'un attachement aussi prononcé pour leur Sommonocudom (Bouddha) que celui des musulmans pour leur culte. Ils sont superstitieux; leurs livres religieux sont en pali ou sanscrit, ainsi que leurs prières, que les bonzes récitent sans y rien comprendre. Avec leur arak (démon), ils se croient tout-puissants. J'ai souvent entendu dire que les Kambodjiens cachent leurs trésors dans la terre en les confiant au démon; ils sont sûrs de ne jamais les perdre, parce que celui qui les enlèvera sera puni par un pouvoir spirituel, et il ne pourra les emporter, ayant les jambes paralysées. Le seul moyen de s'en retirer, c'est de s'en aller sans rien prendre. Ils disent aussi qu'ils exercent, par le prestige magique, un vengeance terrible. Vous offensez gravement un de ces gens-là, il ne vous dit rien; mais il vous fera, sans que vous l'aperceviez, croître un arbre, ou un morceau de bois, ou un bateau dans votre ventre. Ces objets diaboliquement introduits grandiront proportionnellement avec le temps, et vous finirez par mourir.

Leur cuisine est simple. Ils n'ont d'autre fourchette que leur main. Ils mangent beaucoup de bohok, qui est du poisson conservé. Ils laissent leurs poissons pourrir, se gâter tout à fait et devenir pleins de vers; ils le pilent, ils y mettent du sel et je ne sais quelle drogue qui donne une odeur affreuse (comme chez quelques tribus de Moïs, qui mangent les vers nés sur leur gibier).

Je borne ici cette courte notice sur ce pays si intéressant et si varié, mais dont la puissance s'affaiblit

chaque jour : rien n'est permanent et ne reste dans le même état sur la planète que nous habitons. Si nous remontons vers les siècles passés, nous verrons que les quatre plus anciens empires ont échoué chacun à leur tour. Ce sont les vicissitudes qui règnent sur ce monde.

PÉTRUS TRÜONG-VINH-KY.

Analyses, Rapports, etc.

RAPPORT

SUR

LA POLYGLOTTA AFRICANA

OR A COMPARATIVE VOCABULARY OF NEARLY THREE HUNDRED WORDS AND PHRASES IN MORE THAN ONE HUNDRED DISTINCT AFRICAN LANGUAGES

BY THE REV. S. W. KOELLE

Missionary of the Church Missionary Society.

LONDON 1854. FOL.

Messieurs,

Le titre de l'ouvrage sous nos yeux suffit à lui seul pour en comprendre l'importance et l'originalité. Il en ressort de plus la nécessité de nous limiter à des indications générales en ce qui concerne son contenu.

C'est à Sierra Leone, que M. Koelle trouva l'occasion de composer en six mois de temps ce vocabulaire, le plus étendu qui existe pour l'Afrique, ou que nous considérions le nombre des langues qu'il renferme, ou que nous envisagions l'espace sur lequel elles sont disséminées. Ce fait est déjà toute une révélation sur l'état actuel de l'Afrique. Car si l'auteur eut la facilité de se rencontrer dans une seule province bordant

l'Atlantique, avec des individus appartenant à plus de deux cents peuplades différentes, on se demande par quel hasard ces hommes se trouvent réunis sur la côte? C'est par le fléau de l'esclavage. Conséquemment le zélé missionnaire de la science obtint d'esclaves délivrés qui avaient été amenés à Sierra Leone de toute part, les renseignements pour composer son ouvrage sur des langues dont on ignorait, en partie, jusqu'au nom.

La carte jointe au vocabulaire est dressée par M. Petermann. Elle donne une idée approximative sur la position géographique des langues parlées en Afrique, jusqu'à 25 degrés au nord et au midi de l'équateur. Un coup d'œil y fait apercevoir que celles placées au nord du golfe de Bénin et autour du Tsâd, ainsi que celles suivant le cours du Niger, offrent les groupes les plus resserrés, tandis que, à l'exception de la côte, l'est n'y est représenté qu'en faible proportion.

L'auteur est trop au courant de la linguistique générale; il a trop approfondi l'étude de plusieurs langues africaines, comme en font preuve les grammaires et les documents littéraires qu'il a publiés sur le Kanouri et le Vei, pour se dissimuler tout ce qu'il peut y avoir d'ambigu et même parfois d'erroné dans son travail. De plus, ce serait un pur hasard si le langage tel qu'on peut l'obtenir de la bouche d'un seul individu offrait nettement tous les caractères inhérents à son idiome national. De sorte que, quand on considère les sources où a dû puiser M. Koelle; quand on réfléchit à ce que ses rapporteurs étaient souvent des individus peu intelligents, et pour la plupart sans instruction, on lui

tiendra compte de l'aveu que les détails peuvent, pour quelques-unes des langues, manquer d'exactitude.

Quant à la valeur scientifique des vocabulaires et des données qu'on peut y constater pour en établir l'affiliation des langues, l'auteur confesse franchement qu'il est indispensable de recourir à la grammaire en même temps. Le nombre des mots comparés étant d'ailleurs restreint, il admet également qu'entre deux langues qui s'accordent à cet égard dans son vocabulaire, il en peut ressortir une apparence de parenté plus étroite qu'elle ne serait si l'on possédait le dictionnaire complet de ces langues.

Les mots choisis pour la comparaison sont d'abord les termes de numération jusqu'à vingt, puis les termes de parenté et ceux qui désignent la position sociale. Suivent les parties du corps bien détaillées, quelques noms de maladies, les termes se rapportant aux habitations, aux ustensiles, aux armes et aux idées religieuses. Viennent ensuite les noms des éléments, des substances alimentaires et des minéraux, quelques termes relatifs à l'industrie, aux produits du règne végétal et animal; puis une liste d'adjectifs et de verbes à la première personne, et enfin quelques petites phrases comme, par exemple : *je mange du riz, je bois de l'eau, je coupe un arbre, je bats un enfant,* etc.

Avant de procéder à l'examen de la partie purement linguistique de l'ouvrage, je tiens à remarquer qu'on trouve mêlées au texte des notes nombreuses concernant la position géographique (*) des langues, et à la fin

(*) La position de ces localités est en partie déterminée par les recherches des voyageurs.

même quelques itinéraires. Bien que ces données géographiques fournies par les nègres qui comptent les distances par journées de marche, et se dirigent d'après le lever et le coucher du soleil, n'aient aucune prétention à l'exactitude exigée par la science rigoureuse, elles peuvent néanmoins, jusqu'à plus ample informé, servir comme premier jalon, et, en tout cas, d'indice de ce que nous ignorons.

Il en est de même des notes ethnographiques où, dans la bouche du nègre, les hommes à queue ne manquent guère, où les cannibales sont fort répandus, etc. Quant aux races d'une taille diminutive qui d'ordinaire nous sont dépeintes comme chasseurs, leur existence est confirmée par d'autres témoignages (*); seulement nous ignorons encore si, à la proximité de l'équateur, ce sont des nègres ou des Bochismans.

Examen linguistique.

Les moyens graphiques employés par M. Koelle pour rendre les sons tels qu'il les entendit prononcer à vive voix, sont pour toutes les langues les suivants :

Consonnes :

b, b', d, f, g, h, ḥ, k, l, m, n, n·, p, p', r, ṛ, s, ṣ, t, ṭ, v, w, y, z.

Doubles consonnes :

ds, dz, ts.

Voyelles :

a, à, e, ẹ, è, i, ọ, u.

Diphthongues :

ai, au, ei, oi, ou, ọu, ui (**).

(*) V. Ladisl. Magyar, dans la *Revue Géograph. de Petermann.*

(**) b', p' = *f*, rares ; ḥ = *ch* en allemand ; n· = *ng* nasal ; ṛ,

On voit, par ce qui précède, que les éléments phoniques s'écartent, en général, peu de nos langues modernes. Toutes les positions principales que prend le tuyau de la voix pour articuler y sont représentées; mais il faut avouer tout de même que, pour plus de cent langues différentes, ce cadre n'est pas étendu. Il est, à cet égard, presque certain qu'à l'oreille exercée de M. Koelle n'aient pu échapper que des nuances à peu près imperceptibles, et il va sans dire que les sons signalés sont distribués entre les diverses langues en proportion fort inégale. Ce qui caractérise d'ailleurs les idiomes nigritiques, ce n'est pas autant le nombre des éléments phoniques que la prédominance de quelques-uns d'entre eux, et surtout leur combinaison. Sous le premier rapport, on observe aisément, dans les vocabulaires, que ces langues n'admettent pas l'accumulation excessive des voyelles si commune, par exemple, au polynésien. Le nègre préfère, pour la formation de la syllabe radicale, la jonction d'une consonne à la voyelle. Une seule consonne lui suffit d'ordinaire également pour séparer les syllabes, et s'il cumule néanmoins au milieu des mots plusieurs consonnes, alors ce sont les mêmes combinaisons que celles

rhain en arabe; ṣ = *ch* en français; ṭ = *th* en anglais; ḍs = *dch* (par exemple : *church* en anglais); ẹ = *e* en anglais (*affect..*); ọ = *a* en anglais (*all.*); *è* et *à* prononcés de la poitrine (par exemple : à Bornon).

Il faut y ajouter la nasalisation des voyelles désignée par ' au-dessus de la voyelle.

Toutes les autres lettres se prononcent comme ordinairement en *anglais*.

qu'il emploie comme initiales. En effet, c'est au commencement des mots que le nègre fait ses plus grands efforts d'articulation, et c'est par là que son phonétisme prend un cachet tout particulier (*).

La plupart des langues n'admettent que des voyelles dans la désinence des mots; toutefois il y en a aussi dont les mots se terminent en consonnes. Parmi ces dernières, les labiales sont les plus répandues; suivent, par ordre de fréquence, les demi-voyelles ou liquides avec la nasale, et ensuite les dentales; l'usage des gutturales est plus limité. Ainsi, dans les langues nigritiques, la partie palatale postérieure et pharyngienne du tuyau phonique est bien moins active que celle qui est bordée par les lèvres et les dents, dont le développement exagéré, ainsi que celui de la langue, est un caractère de race. De plus, la grande inclinaison de son voile du palais explique la facilité avec laquelle le nègre passe à la nasalisation et à des combinaisons telles que *gb*.

En somme, à part les extravagances de phonétisme que nous venons de signaler, les langues nigritiques visent avant tout à l'euphonie, à la mollesse, à l'écho des voyelles et à tout ce qui facilite en même temps le jeu des organes : le nègre ne prend pas trop de peine pour différencier phonétiquement l'expression de sa pensée.

(*) Voici les combinaisons initiales les plus usitées : *mb*, *mp*, *mf*, *mpf*, *mph*, *pf*; *nd*, *nt*, *ns*, *ns*, *nz*, *ntz*, *nds*, *ng*; *ll*, *nl*, *ml*. Plus rares sont les suivantes : *hm*, *mh*, *bl*, *pr*, *kr*. La combinaison de *gb* se rencontre assez fréquemment; mais elle n'appartient qu'à quelques-unes des langues nigritiques.

Quant à la forme des radicaux, il ressort des documents sous nos yeux que la plupart des langues paraissent en avoir à deux et même à plusieurs syllabes, et que, conséquemment, les radicaux et les langues monosyllabiques (*) constituent la minorité parmi les idiomes de la Nigritie.

Classification des langues d'après leurs vocabulaires.

Dans les remarques préliminaires, M. Koelle indique les caractères qui ont motivé sa classification, et il cite les individus qui lui ont fourni les renseignements linguistiques, géographiques et ethnologiques. Les onzes classes de langues établies par l'auteur sont les suivantes :

I. — Langues atlantiques du N. O., *caractérisées comme celles de l'Afrique méridionale par des inflexions initiales.*

A. *Groupe.* Fulup et Filham ou Filhol.

B. *Groupe.* Bola, Sarar, Pepel.

C. *Groupe.* Biafada, Padsada.

D. *Groupe.* Baga, Timne, Bulom, Mampua (Sherbro).

II. — Langues du N. O. du haut Soudan, *ou famille des langues Mandenga.*

Mandenga (avec plusieurs subdivisions), Bambara, Kono, Vei, Soso, Tene, Gbandi, Landoro, Mende, Gbese, Toma, Mano, Gio.

III. — Langues de la haute Guinée ou de la côte moyenne, *parlées sur les côtes de poivre, d'ivoire, d'or, d'esclaves.*

A. *Langues Kru ou de Liberia.*

Dèwoi (De), Kra (Kru), Krebro (Grebo), Gbo (Gbei).

(*) Il est important à remarquer que dans plusieurs de ces langues qui sont à notre connaissance, l'intonation fonctionne de la même sorte que dans le hottentot, caractère que ces langues partagent avec les idiomes de l'Indo-Chine.

B. *Langue du Dahomey.*

Adampe, Aufue, Hwida, Dohome (Popo), Mahi, Ogu.

C. *Langue Aku-Igala.*

Aku avec plusieurs subdivisions, parmi lesquelles le Yoruba. Igala.

IV. — Langues du N. E. du haut Soudan.

A. Mose (Gurmake, Phula, Bemba), Dselan'a, Guren', Gurma.

B. Legba, Kaure, Kiamba (Dsamba).

C. Koama, Bagbalan'.

D. Kasm, Yula.

V. — Langues du delta du Niger.

A. Ibo avec cinq subdivisions.

B. Sobo, Egbele, Bini, Thewe, Oloma.

C. Okuloma, Udso.

VI. — Langues du Niger-Dsadda, ou groupe Nupe.

Nupe (Nup'e, Tagba), Kupa, Musu', Goali, Basa (Akandsa), Ebe (Agalati, Anupe), Opanda (Egbira), Egbira-Hima.

VII. — Langues de l'Afrique centrale.

A. *Langue du Dsade* (*).

Buduma, Bornu (Kanuri, Munio, Nguru, Kanem).

B. Pika (Fika), Karekare, Bode avec plusieurs subdivisions.

IIe Partie.

Langues de l'Afrique méridionale caractérisées par des inflexions initiales.

VIII. — Langue atam.

A. Ekamtulufu, Udom, Mbofon (Bofon), Eafen.

B. Basa, Kamuku (Dsinda), Kendsi, etc.

C. Dsuku (Kurorofa, Koana, Apa).

(*) Comparer la collection de vocabulaires, etc., dont M. Barth vient de publier le premier volume. Gotha, 1862.

IX. — Langue moko.

A. Isrwu, Diwala, Onungu, Bayon·, Kum (Bakum), Bagba, Balu, Mom (Bamom), Ngoala, Momenya, Papiah, Param.

B. Ngoten·, Melon, Nhalemoe, Seke.

X. — Langues kongo ngola, *parlées dans les contrées de Kongo et d'Angola, ainsi que plus à l'intérieur.*

A. Kabenda, Mimboma, Musentandu, Mbamba, Kanyika, Ntere (Nteke·), Mutsaya.

B. Babuma, Bumbete, Kasands, Nyombe, Sunde.

C. Ngola (Angola), Pangela (Benguela), Lubalo (*), Bunda (Loanda), Kambunda), Songo, Kisama.

XI. — Langues du S. E.

Muntu, Kiriman, Marawi, Meto, Matatan, Nyamban.

XII. — Langues non classées et isolées.

Ces langues n'ont montré, quant à leurs vocabulaires, aucune affinité ni entre elles, ni avec les précédentes. Toutefois, quand nos connaissances sur la philologie africaine auront encore progressé, beaucoup de ces idiomes seront probablement reconnus comme membres de familles plus ou moins étendues; quelques-uns en resteront peut-être isolés pour toujours.

A. *Langues atlantiques de l'Ou.* non classées.

a. Wolof (Yolof), Bidsogo (Bidsoro), Gadsaga (tribu des Serehule), Gura : — à inflexions finales.

b. Banyun, Nalu, Bulan, Limba, Landoma; — à inflexions initiales).

B. *Langues du haut Soudan*, non classées.

Asante (Asante), Barba, Boko.

(*) Comparer dans Petermann les vocabulaires recueillis par M. Ladislas Magyar.

C. *Langues de l'Afrique centrale* non classées.

Kandin, Tumbuktu, Bagermi, Housa (*) (en deux dialectes), Pulo (langue des Fulbe, Fulaňi en quatre dialectes).

D. *Langues du delta du Niger* non classées.

Yala (Ola).

E. *Langues méridionales* non classées.

Anan' (Kalaba), Dsarawa (Nyam-nyam), Koro, Ham (Dsaham, Fuham), Akurakura, Okam, Yasgua, Nki, Kambali, Alege, Penin, Bute, Murundo, Undaza, Ndob (Burukem), Nkele, Konguan, Mbarike, Tiwi (Mbidsi, Gbalou), Boritsu' (Afiten), Afudu, Mfut, Mbe, Nso (Banso).

F. *Dialectes arabes parlés en Afrique.*

a. Wadai. *b.* Adirar. *c.* Beran.

Ainsi voilà, abstraction faite de quelques subdivisions et dialectes, en chiffres ronds, cent soixante langues dont M. Koelle a recueilli les vocabulaires; et puisque nous possédons également les grammaires de plusieurs idiomes appartenant à presque toutes les classes précitées, la philologie africaine déposera sous peu ses langes.

Pour donner une faible idée du phonétisme nigritique dans ses formes concrètes, bien plus que pour démontrer ce qu'il y existe, à cet égard, de semblable (**), et inversement, j'ajoute à cet aperçu succinct une liste comparative des termes qui désignent, dans les langues précédentes, l'*eau*, le *père*, le pronom de la première personne et l'action de manger.

1.— *Eau :* ma, mi, mmi, man (3) (***), mant, men, min, am, aam,

(*) Comparer M. Barth, *l. c.*

(**) Voy. plus haut la réserve de M. Kœlle sur ce rapport.

(***) Les chiffres placés entre guillemets indiquent le nombre des langues dans lesquelles le terme y joint est homophone.

ama (2), ame (6), amei, amu (3), omi (13), omo, mel (2), mleg, mual, meya, mema, mla (2), mmale, mmeli (2), mingi, mande, mants, mire, murog, mangu, moni, mani, mundu, momel (2), mambea, mambia, mendan, medib (2), menya (3), menyi, madiba, maneb, minib, madewa, maliwa, meduku, mati, maza (2), mazea, mazi (2), moa'z, mesi, ma'si, madsa (3), mantse, mandsa, mandse, mendsiv, mpfum, ampiet, damum. — Total : 93.

Na (2), ni (5), nua (4), nuo, nyo (2), enyi (3), nim, nyiam (2), namum, anab, ndiyam (4), ndoh. — Total : 27.

Beni, bemum, wede, unwon, owawa. — Total : 5.

Dse, dsi (5), dsei, dsape, ndsa (2), ndsi, ndsab, ndsib, ndsob, andsa (2), edsi ; zi, ezi, ezi, nzi, nsi, asi, sitan, insuo. — Total : 25.

Gi (4), gio, ngi (2), ngia, engi, aningo, angai, ngolum, kom, nke, nki, nkoale, eku. — Total : 17.

I, youe, yenyi, ayib (2), ya, yi (2), yige, hari. — Total : 10.

Le, lam, lem (2), llen, lua (3), alap, nlangu (2). — Total : 11.

Cette liste exige à peine un commentaire ; car si nous admettons les permutations entre *n* et *m*, entre les sifflantes et *ds*, et enfin le passage des gutturales *g* et *k* par la demi-voyelle *y* en *ds*, nous réduisons les radicaux qui désignent l'eau presque à deux, une naso-labiale et une gutturale ; reste la demi-voyelle ou liquide *l*.

2. — *Père :* Ba (6), baba (27), babe, babi, bai, bo, buo, bam, bawa (3), wawa, aba, uba, owa, mba (2), pa, pai, papa (4), papai, paba, bapa, pua, ape, fa (8), fafa, fafe (2), afa, fare, fonya, paietu. — Total : 74.

Da (3), de (2), nda (3), dada, ada (6), eda (3), ida, ade, oda, ta (5), tata (17), tate, tada (2), ata (3), nta (3), ita (2), eta (3), ete, te, taya, teta (2), ate (2), ato, eto, tete, teto, tita, tite, titi, tatau, atate, atatu, atiniti, tatetu, tatok, tundo. — Total : 78.

Dsa, adse, dsie (2), itse, idsi = 6. — Asin, i'nse, iso = 3. — Total : 9.

Ke, kea, nko, kia, kie, kas, kere, kere, gere, kike, agia. — Total : 11.

Nan, na, nna (4), ena, nyema, nyira (2) = 10. — Aro, rera, tere, = 3. — Total : 13.

Faisant remarquer que *n* et *r* permutent dans quelques langues, et rappelant ce que nous venons d'exposer par rapport aux autres lettres radicales comprises dans cette liste, quatre consonnes concourent originairement à former le terme de *père*.

3. — Le pronom personnel *je* détaché de la phrase *je mange:* Ma (17), m', me (34), me, mi (6), mo, mo (14), mea (2), mia, man (3), min, mu, aman, mbe, mbada, mbara (4). — Total : 89.

N' (23), n', na (13), n'a (3), ne (5), ni (6), ina (2), an, in, nu, nda (2), nzi. — Total : 59.

A (2), i (4), ai, ya (3), yi, u, wu (2), o (wa). — Total : 15.

Ge, gi, — ki (suffixe), nga (2), ngo, ngu. — Total : 7.

Da, nde, nda (2), ndu (2) = 6. — Tsa, ndsi (2) = 3. — Total : 9.

En nous rapportant à ce qui précède, notons seulement que les voyelles et les diphthongues isolées de la troisième série doivent probablement leur état actuel à l'affaiblissement d'une racine primitive contenant une consonne, phénomène qui s'observe également dans d'autres idiomes.

4. — .. *mange*. De (5), de', nde (2), di (13), didi (4), dide, dia (3), diri, edia, ndidie, mada, dini, dehala, daka, do, don'e, donsi, doru, du (3) = 43. — Ta, tag, tna, tina, to, ton, teri, tan'sa. = 8. — Total : 51.

Dsa (2), dsi (20), dse (10), dse, dso (2), dso (2), dsu (2), dsue, dsyu, dsil, dsir, dsim, dsima (2), dsin (2), sin, dsabi, dsemo, dsewi, dsiwi, dseni, dseho, dsampe = 56. — Ze, zie, tsin (2), udsa, ntsa, tsanui = 7. — Total : 63.

Ya (2), yi, yaki, nya. — Total : 5.

Ga (2), nga, gi (3), gate, gede, ngoa. Ke, ek, ekua, kudi, kalu, kine, kini (4), kino, kore, mokoli. — Total : 22.

Le (4), li (6), lia (3), lewa, lin, liwe. — 17. — Re (6), ri, dere (2), diere, nerem, nera, maro. = 13. — Total : 30.

Mba, mbe (2), mbai (2), wom, bu, buru, bande (2), buskin. — Total : 11.

Ajoutons aux notes précédentes que *l* et *r* se substituent dans presque toutes les classes de langues.

Les limites assignées à cette esquisse m'empêchent de m'étendre sur les concordances soit fortuites, soit fondamentales de ces racines avec celles des langues ariennes, sémitiques, touraniennes, berbère, égyptienne, etc.

Messieurs! je sens trop bien que je ne me suis que très-imparfaitement acquitté de la tâche dont vous m'avez honoré pour ne pas en appeler à toute votre indulgence; et je suis tout aussi convaincu que mes éloges resteraient bien au-dessous du mérite éminent que s'est acquis M. Koelle par son travail en ce qui concerne d'abord la philologie africaine, et ensuite l'ethnologie et la géographie de ce vaste continent, pour y insister auprès de juges plus compétents que moi.

Toutefois, je ne puis quitter mon sujet sans vous soumettre une dernière remarque. A juger d'après les données signalées, une grande ressemblance, du moins dans la phonologie, paraît être l'apanage des langues nigritiques, tandis qu'en Amérique la discordance forme la règle. Il n'en est pas ainsi du système grammatical. Sous ce rapport, le nègre, tout en ne dépassant guère certaines limites, tout en se limitant souvent à

de simples ébauches, comparativement aux autres groupes de langues, nous offre d'autre part assez de variétés, et je dirais même que là où il se plaît dans la multiplicité des formes grammaticales, il fait preuve de son penchant pour les excès.

Dr Pruner-Bey.

27 avril 1863.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 16 octobre 1863.

PRÉSIDENCE DE M. D'AVEZAC, VICE-PRÉSIDENT.

En l'absence de M. de Quatrefages, président de la Commission centrale, la séance de rentrée de la Société a lieu sous la présidence de M. d'Avezac, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. A ce sujet toutefois, et sur l'observation présentée par M. Deloche, que la *Revue des sociétés savantes* n'est pas comprise dans les dons faits à la Société par le ministère de l'Instruction publique, il est décidé qu'on demandera ce recueil en accusant réception des ouvrages offerts par ce département. En ce qui concerne les instruments de précision, dont l'envoi par M. le marquis de Turenne est annoncé audit procès-verbal, ils ont été remis à la Société pendant les vacances : ils sont examinés séance tenante par M. le capitaine de frégate Vallon, et reconnus en parfait état et établis dans des conditions qui permettent d'en espérer un très-bon service.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance.

M. Guillaume Lejean, vice-consul de France à Massaoua, dans une lettre datée de Debra-Tabor le 4 mai dernier, paye un tribut de regrets à la mémoire de M. Jomard. D'autres nouvelles de ce voyageur, parvenues à M. Charton et que semblent aggraver des renseignements recueillis par M. Malte-Brun, font naître de sérieuses inquiétudes sur la prolongation indéfinie de la situation pénible où il se trouve à la cour du roi Théodore en Abyssinie. M. Ed. Charton pense qu'une démarche officielle de la Société de géographie auprès du ministre des affaires étrangères serait opportune, comme témoignage du très-vif intérêt qu'elle prend au sort de l'un de ses membres, et de son désir d'apprendre ce que la sollicitude du gouvernement a déjà fait pour obtenir la liberté de G. Lejean. Il est décidé que le bureau de la Commission centrale, auquel M. Charton est prié de s'adjoindre, adressera pour cet objet, dans le plus bref délai, une demande d'audience à M. Drouyn de Lhuys.

Le Dépôt de la guerre fait envoi des vingt-six cahiers des coordonnées destinés à accompagner les vingt-six livraisons de la carte de France, au $\frac{1}{80000}$ que la Société a déjà reçues : des remercîments seront spécialement adressés à ce sujet à M. le Ministre de la guerre.

M. Vander Maelen, directeur de l'établissement géographique de Bruxelles, offre à la Société une série de cartes routières, hypsométriques et hydrographiques des diverses provinces belges ; une carte générale de la Belgique ; une carte des concessions houillières ; une carte des chemins de fer et une carte des voies navigables du même royaume : une lettre de remercîment sera adressée au donateur.

M. Garcia y Cubas, géographe mexicain, remercie la Société de son admission comme membre.

M. Charles Ed. Guys adresse un exemplaire d'une brochure qu'il vient de publier, intitulée: *Notice sur les îles de Bomba et Plate, le golfe de Bomba et ses environs, avec la relation d'un voyage sur les côtes orientales et occidentales de la régence tripolitaine.*

M. Fulgence Rignon, commissaire général de la terre sainte, en France, demande à la Société de vouloir bien mettre, à titre gratuit, à la disposition de la bibliothèque qu'il fonde en ce moment au siége du commissariat à Paris, un exemplaire de la géographie de l'Edrisi. Cette demande est prise en considération et renvoyée à la section de comptabilité.

M. Roman y Paz Soldan adresse au président de la Commission centrale, une lettre et un mémoire ayant pour objet de combattre sur divers points les appréciations critiques contenues dans un rapport fait à la Société concernant l'ouvrage de M. Raimondi sur la province péruvienne de Loreto.

Cette réclamation est immédiatement communiquée à M. Ernest Desjardins, auteur du rapport, qui déclare maintenir au fond ses conclusions, appuyées en fait sur un examen aussi complet que possible de documents officiels recueillis en dehors de la publication de M. Raimondi; mais il s'empresserait volontiers de modifier, s'il y avait lieu, les points de détail sur lesquels la réclamation de l'auteur paraîtrait légitime. La Commission centrale, après avoir entendu les observations de plusieurs de ses membres, et en particulier celles de MM. Élisée Reclus et Vivien de Saint-Martin, décide

qu'il sera fait, du mémoire envoyé par M. Roman y Paz Soldan, un extrait réduit à l'exposé précis des points sur lesquels il est élevé quelque contestation, et qu'à la suite de cet extrait, dont la préparation demeure confiée à M. Élisée Reclus, le rapporteur inscrira les réponses que lui dictera le désir de concilier l'indépendance de ses convictions avec les égards affectueux et courtois que se plaisent à conserver entre eux tous les membres de la Société de géographie.

La Commission centrale se réserve de décider ultérieurement, après mûr examen, si ces pièces seront imprimées au *Bulletin*.

Le secrétaire général lit la liste des ouvrages offerts à la Société.

M. de la Roquette offre, de la part de M. Baruffi, un travail sur le percement des Alpes, intitulé : *Traforo delle Alpi tra Bardonnèche e Modane.*

Le même membre dépose également sur le bureau, de la part de M. Manuel Rico y Sinobas, un exemplaire du premier volume des œuvres astronomiques du roi Alphonse le Savant, publiées par le gouvernement espagnol sous ce titre : *Libros del saber de astranomia del Rei D. Alfonso X de Castilla :* un volume grand in-folio, orné de planches en fac-simile du manuscrit original.

M. Élisée Reclus offre une carte du théâtre de la guerre des États-Unis.

M. Adolphe Noirot fait hommage d'un travail qu'il vient de publier sur l'isthme de Suez. M. Maunoir est prié de vouloir bien en rendre compte. Des remercîments sont adressés aux donateurs présents, et des lettres de remercîment seront adressées aux donateurs absents.

M. Ch. Xavier Roth, présenté à la précédente séance par MM. Malte-Brun et Barbié du Bocage, est admis comme membre de la Société.

M. Francis Muir, géographe anglais, est présenté à titre de membre donateur par MM. Malte-Brun et d'Avezac.

M. Richard Cortambert présente à la Société M. Petrus Truong Vinh Ky, interprète de la légation annamite. Le président adresse quelques paroles de bienvenue à ce savant étranger, et obtient de lui la promesse de communications ultérieures sur la Cochinchine, sa patrie.

M. Buisson met sous les yeux de la Société une carte ethnographique des peuples de la Russie d'Europe et de l'Autriche, qu'il a récemment dressée et qui est accompagnée d'une notice sur la distribution actuelle des peuples qui habitent ces pays.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 6 novembre 1863.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'ouverture de la séance, M. le président annonce la présence de M. Francis Galton, l'un des anciens lauréats de la Société et membre du conseil de la Société royale géographique de Londres. Après cette présentation, M. Francis Galton est prié de vouloir bien prendre place au bureau.

M. le docteur Friedmann écrit à la Société, pour lui offrir un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : *Niederlandisch-ost und Westindien.* Il signale à l'attention de MM. les membres le chapitre de son travail dans lequel il traite plus particulièrement des maladies qui sévissent dans les pays tropicaux. M. le docteur Friedmann offre également un mémoire intitulé : *Graphische Darstellung der jahrlichen Temperatur eines ortes durch geschlossene Curven.*

M. Malte-Brun, à propos du dépôt sur le bureau fait à la séance précédente, de la part de M. Henri Lange, du compte rendu des travaux de l'Association géographique de Leipzig, demande que le *Bulletin* soit envoyé à cette société en échange de ses publications. Cette proposition est adoptée.

Le même membre a reçu de M. Julius Haast, géologue de la province de Canterbury (Nouvelle-Zélande), une carte de cette province que ce savant l'a chargé d'offrir à la Société.

M. Malte-Brun a, en outre, le regret d'annoncer à la Société qu'il a reçu de MM. Henri Barth et Aug. Petermann, la nouvelle de la mort de M. de Beurmann. Ce voyageur aurait été assassiné sur les frontières du Waday, et ce malheur devrait être imputé au souverain même de ce pays.

M. de la Roquette a annoncé, dans la séance de la Commission centrale du 19 juin 1863, la perte qu'elle venait de faire de M. Pierre-André Munch, l'un de ses plus honorables correspondants. Il croit devoir prévenir aujourd'hui la Commission centrale, que, d'après le désir que lui ont témoigné les compatriotes de M. Munch, il

propose de consacrer, pour être lue à la prochaine séance générale, une notice sur la vie et les travaux de cet illustre Norvégien, connu par d'importants travaux sur l'histoire, la géographie, la philologie et l'économie politique, et que la voix presque unanime de ses concitoyens a proclamé l'*historien* national de la Norvége.

Né à Christiania le 15 décembre 1810, il est mort le 25 mai dernier (1863), âgé seulement de cinquante-deux ans, à Rome, où il s'occupait, depuis 1857, à faire, dans les archives du Vatican, ouvertes avec la plus extrême bienveillance à tous ceux qui désirent les consulter, des recherches pour l'histoire ancienne de la Scandinavie ; il ne laisse qu'un seul fils.

M. de la Roquette demande qu'on continue à adresser à celui-ci, comme un hommage rendu au souvenir de son père, jusqu'à la fin de l'année courante, les numéros du *Bulletin* dont l'envoi a été suspendu depuis qu'on a appris la mort de l'homme si distingué auquel il doit le jour. La proposition est adoptée.

M. d'Avezac, en rappelant à la Société la mort de deux de ses membres correspondants, M. l'amiral Washington et M. le général Albert de la Marmora, demande que des notices sur ces deux savants regrettés soient lues à la prochaine séance générale. La Société, comprenant l'urgence de sa proposition, le prie de vouloir bien se charger de ce travail.

M. E. Cortambert annonce la mort de M. F. A. Garnier, membre de la Commission centrale et auteur du grand Atlas sphéroïdal, récemment publié. M. le président déclare, au nom de la Commission centrale, qu'il s'associe aux regrets que doit causer la perte de M. F. A.

Garnier, qui avait été l'un des membres les plus assidus de nos séances.

M. de Quatrefages a reçu de M. Winwood Reade, une lettre dans laquelle ce voyageur parle de son exploration récente de la côte occidentale de l'Afrique. Il a visité tous les établissements européens de cette région et déclare que ceux des Portugais y sont en décadence, ceux des Anglais stationnaires, et ceux des Français en voie de progrès. Il pense que le meilleur moyen d'introduire la civilisation en Afrique serait la création d'écoles pour les jeunes indigènes. M. Jules Duval répond, à ce sujet, que plusieurs établissements de ce genre existent déjà au Sénégal. Il cite particulièrement l'école des fils de chefs et d'interprètes formée à Saint-Louis. Le nombre des élèves vient d'y être porté par M. le gouverneur Faidherbe de vingt à trente. Il existe aussi à Dakkar une école indigène dirigée par des prêtres.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

M. Malte-Brun dépose sur le bureau une carte de l'Angleterre dressée par M. Edmond Blache, vice-consul de France à Bâle, sur laquelle sont relatés tous les phares et feux des ports des côtes des îles Britanniques. Il dépose également une carte manuscrite de la basse Cochinchine, due à M. Bineteau, où sont marquées toutes les nouvelles divisions administratives de ce pays. Cette carte sera gravée pour le *Bulletin*.

M. Malte-Brun est également chargé de remettre à la Société un mémoire de M. Mouchez, capitaine de frégate, sur les longitudes chronométriques des princi-

paux points de la côte du Brésil rapportées au méridien de Rio-Janeiro, et un mémoire, en danois, de M. A. F. Mehren, *sur la Syrie et la Palestine d'après les géographes arabes du moyen âge.*

M. de Grammont, capitaine au 44e de ligne, récemment arrivé de Cochinchine, offre à la Société un ouvrage intitulé : *Onze mois de sous-préfecture dans la basse Cochinchine.* MM. Maunoir et E. Cortambert sont priés de faire un rapport sur ce travail.

M. Francis Muir, géographe anglais, présenté à la dernière séance par MM. Malte-Brun et d'Avezac, est admis comme membre donateur.

M. de Grammont et M. Aug. Guinnard sont présentés pour faire partie de la Société, le premier, par MM. Cortambert et Maunoir; le second, par MM. Lucien Dubois et Malte-Brun.

La seconde séance générale de la Société est fixée au 18 décembre prochain.

Le banquet annuel de la Société aura lieu le lendemain 19. MM. Édouard Charton et Jean-Jacques Duhochet en sont nommés commissaires.

M. R. Cortambert lit à la Société un mémoire sur le Cambodge, rédigé par M. Petrus Truong Vinh Ky, interprète de l'ambassade annamite. M. le Président félicite l'auteur, présent à la séance. Ce dernier donne, en outre, de vive voix d'intéressants détails sur le Cambodge.

M. Maunoir donne lecture de son rapport sur l'*itinéraire du Dauphiné* de M. Joanne.

La séance est levée à dix heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCE DE NOVEMBRE 1863.

EUROPE.

Dictionnaire géographique de la Russie, publié par la Société impériale géographique de Russie. Tome I. Saint-Pétersbourg, 1863.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE GÉOGRAPHIQUE DE RUSSIE.

La Toscane, album pittoresque et archéologique, publié d'après les dessins recueillis sous la direction de S. E. le prince Anatole Demidoff en 1852, par André Durand. 4e et 5e livraisons, grand in-folio. Paris, 1862. S. E. LE PRINCE ANATOLE DEMIDOFF.

ASIE.

Onze mois de sous préfecture en basse Cochinchine, contenant en outre une notice sur la langue cochinchinoise, des phrases usuelles françaises-annamites, des notes nombreuses et des pièces justificatives, avec une grande carte de la basse Cochinchine, par M. Lucien de Grammont, capitaine au 44e de ligne. Napoléon-Vendée, 1863.

M. LUCIEN DE GRAMMONT.

Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den jahren 1855-1859 incl. Im auftrage der kaiserlichen geographischen Gesellschaft ausgefuhrt von Gustav Radde. Band I. Die Säugethierfauna. Saint-Pétersbourg, 1862, 1 vol. in-4. M. GUSTAVE RADDE.

Niederlandisch-Ost und Westindien. Ihre neueste Gestaltung in geographischer, statistischer und culturhistorischer Hinsicht, mit besonderer Darstellung der klimatischen und sanitätischen Verhältnisse, von Dr. S. Friedmann. München 1860. 1 vol. in-8.

M. LE Dr FRIEDMANN.

Sysien og Palestina, studie ofter en Arabisk Geograph fra Slutringen of

det 13 de og Begyndelsen of det 14de Aarhundrede med en Indledning, of A. F. Mehren. Kjöbenhavn. 1862. 1 broch. in-8.

M. A. F. Mehren.

Meteorologische Resultate aus Indien und Hochasien, von Hermann v. Schlagintweit. 1 brochure in-8. M. Hermann Schlagintweit.

Über die mittlere Temperatur des Jahres und der Jahreszeiten und den allgmeinen Charakter der Isothermen in Indien und Hochasien, von Hermann von Schlagintweit. 1 broch. in-8.

M. Hermann Schlagintweit.

AMÉRIQUE.

Derrotero de la costa del Perù, por Aurelio Garcia y Garcia. Lima, 1863. 1 vol. in-8. M. Aurelio Garcia y Garcia.

Longitudes chronométriques des principaux points de la côte du Brésil, rapportées au premier méridien de Rio-Janeiro, par M. Mouchez, capitaine de frégate. Paris, 1863. brochure in-8.

M. Mouchez.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Collection de documents inédits sur l'histoire de France, publiés par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV, extraits de la correspondance de la cour et des généraux, rédigés au Dépôt de la guerre, de 1763 à 1788, sous la direction du lieutenant général de Vault, mort en 1790. Tomes IX, X et XI. Paris, 1855, 1859 et 1862. 3 vol. in-4 avec atlas. — Négociations, lettres et pièces relatives à la conférence de Loudun, publiées par M. Bouchitté. Paris, 1862. 1 vol. in-4. — Lettres, instructions diplomatiques et papiers d'État du cardinal de Richelieu, recueillis et publiés par M. Avenel. Tome V, 1635-1637. Paris, 1863. 1 vol. in-4. — Cartulaire de l'abbaye de Redon, en Bretagne, publié par M. Aurélien de Courson. Paris, 1863. 1 vol. in-4. — Li livres dou tresor, par Brunetto Latini, publié pour la première fois, d'après les manuscrits de la bibliothèque impériale, de la bibliothèque de l'Arsenal et plusieurs manuscrits des départements et de l'étranger, par P. Chabaille. Paris, 1863. 1 vol. in-4. Ministère de l'Instruction publique.

Della vita e delle opere del conte Alberto Ferretto della Marmora, per Giorgio Briano. Torino, 1863. broch. gr. in-8. M. Baruffi.

Das Scalenradchen (Revolving scale, molette métrique), von Hermann von Schlagintweit. 1 feuille in-8. M. Hermann Schlagintweit.

Graphische Darstellung des jährlichen Temperatur eines ortes durch geschlossene Curven, von Dr S. Friedmann. Wien, 1863. 1 feuille in-4. M. le Dr S. Friedmann.

ATLAS ET CARTES.

Carte du cours du fleuve Blanc et de la région des sources du Nil, avec l'itinéraire et les découvertes des capitaines Speke et Grant, par V. A. Malte-Brun. Paris, 1863. 1 feuille. M. V. A. Malte-Brun.

Carte générale de l'Australie, avec l'indication de ses différentes colonies et les itinéraires des principaux explorateurs qui l'ont parcourue de 1840 à 1863, par M. V. A. Malte-Brun. Paris, 1863. 1 feuille. M. V. A. Malte-Brun.

Map of the province of Canterbury, New Zealand shewing the pasturage runs compiled from official surveys, under autority of the provincial government and from recent explorations, by Dr Aaast, provincial geologist, Canterbury, et Dr Hector, provincial geologist otago by J. S. Browing survey office. 1 feuille. M. le Dr Haast.

Carte des Iles Britanniques, comprenant les phares, feux flottants, ports, rades et les stations des gardes-côtes, publiée en 1862. Paris, 1 feuille. M. Edmond Blache.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Memoirs of the american Academy of Arts and Sciences. New series. Vol. 8, part. 2. Gambridge and Boston. 1863, in-4.

Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Vol. 5, feuilles 49 à 58; vol. 6, feuilles 1 à 10.

Boston Journal of Natural history. Vol. 7, nos 2 et 3. Boston, 1861, 1862, in-8.

Proceedings of the American Geographical and Statistical Society of New-York. 1862-1863, Vol. 1, n° 4, in-8.

R. P. Stevens. On the past and future topographyof the United States, based upon the gradual rise and depression of the surface through ages (Map.). — *W. H. Thomson.* The physique of different nationalities, as ascertained by inspection of government recruits. — *J. Smith Homans.* On the production of gold and silver throughout the world, especially in the new territories of the United States.

The Transactions of the Academy of Science of Saint-Louis. Vol. 2. N° 1. Saint-Louis, 1863, in-8.

C. C. Parry, Ascent of Pike's Peak. — G. *Engelmann.* Altitude of Pike's Peak and other points in Colorado territory.

Proceeding of the American Philosophical Society. Janv. 1863.

Boletin de la Sociedad mexicana de geografia y estadistica. T. 10, (n° 1). Mexico, 1863, in-4.

D. Franc. Diaz Covarrubias. Dictamen sobre el establecimiento de observatorios meteorologicos, y circular del supremo gobierno. — Instrucciones para hacer las observaciones meteorologicas. — Biografia del sgr. lic. Don Jose a Escudero. — Sobre el terremoto que destruyo parte de Ciudad Colima, 1818. — Apuntes relativos a las fuentes brotantes o pozos artesianos. — Estado de Chiapas. Censo general, 1862.

The Transactions of the Bombay Geographical Society, from june 1860 to december 1862. Vol. 16. Bombay, 1863, in-8.

Proceeding. — Lieutenant *Dodd.* Particulars concerning the Runn of Kutch and the country on its southern margin. — Du même, Memorandum on the Eastern portion of Kutch, called Wagur. — *C. R. Markham.* A short account of the peruvian forest of Caravaya, whence the quinine-yelding cinchona plants are procured for introduction into India. — *G. T. Robinson.* Notes upon the hydrography and geography of Japan. — *Le grand Jacob.* Journal of a trip to Sind from Kutch, 1852. — *M. Penguelley.* Remarks on a portion of the east. coast of Arabia. — *W. Whish.* Memoir on Bahreyn (Plan). — *D. Inverarity.* Report on the late overflood of the Indus (Map.). — *Le grand Jacob.* Journal of a tour through Kutch, 1851. — *E. Heycock.* The Mosaic account of the passage of

the Israelites out of Egypt, supported by the geographical config-ration of the country surrounding the gulf of Suez. — Capt. *Ba-ker*. Account of a visit to Moses' Wells.— Commander *A. Frase*. Memoranda and extracts of various sources relative to the river Jub East Africa. — *L. Pelly*. Upon the Comoro islands. — *J. Lala*. Outline of the country between Kurrachee and Gwadel. — *T. R-binson*. Notes on Japan. — *T. Fergusson*. An account of a cyclo-experienced at Bombay. Nov. 1862.

Journal of the Franklin institute, octobre 1863.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N° 124, octobre.

Lettres de M. de Beurmann au docteur Barth, suivies de remar-ques de M. Barth et du professeur Ehrenberg. — Journal d'un voyag qui coupe obliquement l'intérieur de la Turquie d'Europe, 1862 par le docteur Barth (avec une carte). — Tremblement de terre Tunis le 14 septembre 1863. — *Wolfers*. Quelques remarques su le dernier hiver.

Zeitschrift der deutschen Morgenländischen Gesellschaft. T. VII, n° 3-4.

H. Brockhaus. La transcription de l'alphabet arabe. — *Lauth*. Le Grand-Prêtre et surintendant des bâtiments Bokenkhons, contemporain de Moïse, dans le Musée royal de Munich. — *Staehelin*. Les localités des guerres de David. — *E. Meier*. Sur les inscriptions nabathéennes. — *C. Flor*. Sur les inscriptions étrusques de la Carinthie. — *O. Blau*. De l'albanais comme instrument d'explication des inscriptions lyciennes. — *Delitzsch*. Sur les substances de couleur rouge employées dans les anciens manuscrits. — *Schlechta-Wssehrd*. Notes sur l'Orient. — *Pius Zingerle*. Études de littérature syriaque. — *E. Rœdiger*. Notes paléographiques. — NOTICES, CORRESPONDANCES ET MÉLANGES. *A. Bastian*. Quelques mots sur la littérature des Birmans. — *Nœldeke*. Sur les inscriptions nabathéennes. *Moritz*. *Wickerhauser*. Sur le mot *pazend*. — Notes bibliographiques.

É

AMÉRIQUE.

PRODUITS				ZONES ISOTHERMIQUES.
MINÉRAUX.	VÉGÉTAUX.	ANIMAUX.	FABRIQUÉS.	
olithe de Groen-d.		Chairs, dépouilles et issues des baleines, phoques, rennes.		Zone glaciale — 0°.
e de pétrole	bois potasse perlasse froment seigle orge avoine pois	peaux fourrures graisses et huiles animales poissons (morues, saumons, harengs, maquereaux) cétacés chevaux	navires salaisons et fumaisons farines livres journaux cartes caoutchouc ouvré gutta-percha	10°.
	bois d'ébénisterie — de teinture	cachalots chevaux ânes	lingots monnaies orfévrerie salaisons	Zc cit

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

DÉCEMBRE 1863.

Mémoires, Notices, etc.

ALLOCUTION DE M. REINAUD

MEMBRE DE L'INSTITUT, L'UN DES VICE-PRÉSIDENTS,

PRÉSIDENT DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 18 DÉCEMBRE 1863.

Messieurs,

Vous vous réunissez de temps en temps pour resserrer les liens de la confraternité, et afin d'avoir l'occasion de faire part au public et au monde scientifique en général, des fruits de votre expérience et de vos constants efforts. C'est dans les assemblées de ce genre que se fit naguère entendre la voix autorisée des Malte-Brun père, des Walckenaer et des Jomard.

Votre Société compte déjà quarante-deux ans d'existence. C'est à son exemple que prirent successivement naissance les Sociétés de géographie de Londres, de Berlin, de Saint-Pétersbourg, etc.; chacune d'elles jouit de certains avantages particuliers; mais toutes

n'ont qu'une seule et même pensée, le progrès de la géographie.

Qu'est-ce que la géographie ? A s'en tenir au sens littéral du mot, la géographie est la description de la terre, y compris la mer qui la baigne et les îles qu'elle renferme. La description du globe que nous habitons est par elle-même un sujet très-vaste : ce n'est qu'après plusieurs milliers d'années d'essai que l'homme est parvenu à en faire le tour ; à l'heure qu'il est, il reste bien des régions inexplorées ou qui ont besoin d'une exploration nouvelle. Qu'est-ce donc si l'on ajoute à la description de la terre proprement dite, l'étude des populations qui la couvrent, de leur langage, de leur manière de vivre, de leurs institutions et de leurs croyances? Ce n'est pas tout. L'homme, qui n'est pas né d'hier, a la prétention de transmettre après lui le souvenir de ce qu'il entreprend pour l'avancement de la science et le bien de l'humanité. N'est-il pas naturel que, remontant le cours des âges, il s'enquière des premières tentatives faites pour acquérir une idée au moins approximative du globe qui lui sert de demeure, et des diverses opinions qui tour à tour donnèrent le branle aux esprits ?

Messieurs, chaque science a son champ à cultiver et des avantages qui lui sont propres. On peut même dire qu'à la suite du développement de nos connaissances, toutes les sciences se sont rapprochées les unes des autres, et que c'est grâce à ce contact qu'elles font chaque jour de nouveaux progrès. A ce point de vue, le savoir, aux yeux de Dieu, comme, bien qu'à un degré inférieur, aux yeux de l'homme, est une faculté absolue et unique. Mais lorsqu'on décompose l'ensemble des

connaissances humaines, nulle branche de l'arbre de la science n'est plus féconde ni plus riche que la géographie. En effet, la géographie est la base de la géologie, de la minéralogie, de la botanique et de la zoologie, auxquelles se rattachent naturellement l'astronomie, la météorologie, aujourd'hui en voie de se transformer, l'art de la navigation, l'industrie, la statistique, la science du commerce, etc. De l'étude de la simple matière passe-t-on aux choses de l'esprit, — et comment s'en dispenser ? — on a devant soi l'homme créé à l'image de Dieu, lequel, envisagé d'une manière générale, est partout le même, mais qui, presque partout, se présente sous des nuances plus ou moins marquées.

Avec l'impulsion qui existe aujourd'hui, l'homme finira par acquérir une idée plus ou moins complète du vaste champ de la nature. Considérez, messieurs, et c'est ici un des principaux objets de nos réunions, considérez, à côté des tentatives malheureuses qui trop souvent viennent exciter toutes vos sympathies, les progrès incessants de la science, et vous sentirez vos espérances s'accroître. Dans un moment, votre digne secrétaire déroulera devant vous le tableau des progrès accomplis dans l'année qui achève de s'écouler. Permettez-moi de vous dire tout de suite un mot de la découverte qui vient enfin de nous révéler les sources du Nil. Dès le temps des Pharaons, ce fut là un grand problème pour les savants de l'Égypte. Ce problème devint l'objet des recherches des Grecs, des Romains, et plus tard des Arabes. Dans les temps modernes, quel est l'homme en Europe qui, ayant acquis quelques

notions en géographie, ne se soit pas posé la même question? Gloire aux deux Anglais, MM. Speke et Grant, qui, bravant tous les obstacles, ont mis fin à presque tous les doutes. Sous un autre rapport, il existait un problème qui jadis ne préoccupait pas moins les savants : c'est la manière dont aux yeux des Grecs et des Romains, le continent que nous habitons se terminait à l'Orient. Reportons-nous à l'époque où l'homme n'avait pas encore fait le tour du globe, et où la science ne fournissait que des idées vagues sur les différentes parties dont se compose l'univers. Divers systèmes se partagèrent la faveur des amis de la géographie. On connaissait l'océan Atlantique et les bornes occidentales du monde. Comment notre continent se terminait-il du côté opposé ? Les populations qui occupaient l'extrême Orient, et qu'on appela tantôt Sères, tantôt Sines ou Thines, étaient-elles un seul et même peuple, ou bien deux peuples différents ? Enfin, à quelle nation aujourd'hui connue répondaient les Sères et les Sines ou Thines? Dans les temps voisins de nous, cette question fit le tourment des d'Anville, des Gossellin et des Mannert. Celui qui a l'honneur de vous parler en ce moment, a, dans un volume qui vient de paraître, essayé de montrer que les Sères et les Sines ou Thines furent un seul et même peuple, et que ce peuple n'est pas autre que la nation chinoise. A cette occasion j'ai cherché à prouver que les Romains, au temps de leur grande puissance, étendirent leurs relations commerciales et politiques jusqu'au Céleste Empire.

Messieurs, disons-le à l'honneur de l'âge actuel : la géographie dispose à présent de ressources que n'eu-

rent jamais les anciens. Il s'agit de la vapeur, qui permet aux navires de voguer contre vents et marées ; de la télégraphie électrique, qui met presque instantanément une extrémité du monde en communication avec l'autre ; de la connaissance des courants sous-marins, qui sont devenus un puissant auxiliaire pour la navigation. C'est à présent qu'il est permis de parler de la fraternité des peuples et des raisons qu'ils ont de s'aider les uns les autres ; on peut dire qu'aucune distance ne les sépare, et qu'il dépend d'eux de se faire mutuellement part des biens qui leur ont été départis.

Notre devoir est d'applaudir au mouvement qui porte les nations les unes vers les autres. Mais là ne se borne pas notre tâche. Si l'Européen s'élève en général au-dessus des indigènes de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique et de l'Océanie, trop souvent il lui est inférieur par les vices qu'engendre une fausse civilisation. Ne laissons échapper aucune occasion de prêcher à nos semblables, avec les sentiments de la dignité humaine, les préceptes de la morale et de la religion.

RAPPORT

SUR

LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET SUR

LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES

PENDANT L'ANNÉE 1863

LU A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 18 DÉCEMBRE

PAR M. V. A. MALTE-BRUN

Secrétaire général de la Commission centrale.

Messieurs,

L'année dont le terme approche est destinée à marquer dans les fastes géographiques et par les importantes découvertes dont l'Afrique vient d'être le théâtre et aussi par le douloureux tribut que la science a payé, cette fois encore à cette terre si fatalement prédestinée, que jalonnent les tombes de ses explorateurs. Mais avant de vous entretenir des découvertes des capitaines Speke et Grant, avant de déplorer avec vous la mort des voyageurs Beurmann, Steudner et Thornton, je dois, fidèle au programme qui depuis la fondation de notre association est tracé à vos secrétaires généraux, vous entretenir de vos propres travaux.

Cette première partie de mon rapport présente une tâche bien délicate, il est vrai, mais c'est toujours celle que j'aborde avec le plus de plaisir, puisqu'elle me per-

met de rendre un public hommage à ceux de nos zélés confrères qui prennent la part la plus active à la glorification de la science faisant l'objet de nos réunions, soldats généreux qui soutiennent avec honneur, et ce désintéressement que l'amour de l'étude inspire seul, le drapeau qu'ils ont reçu de leurs aînés, qu'ils transmettront un jour à d'autres, et pour lesquels il n'est de plus haute récompense que la satisfaction du devoir accompli.

Pour témoigner du zèle avec lequel les séances de notre Commission centrale sont suivies, il me suffirait d'ouvrir le registre des présences et d'en comparer le bilan avec celui des années antérieures.

Si quelquefois ces mêmes séances ont été agitées par des débats contradictoires, ces discussions instructives profitaient à la science et témoignaient de la vitalité de notre Société. C'est ainsi que vous avez dû à MM. Vivien de Saint-Martin, d'Avezac, d'Abbadie, de la Roquette, Deloche, Jules Duval et à notre honorable président M. de Quatrefages, d'utiles éclaircissements sur plusieurs questions qui étaient à l'ordre du jour.

La géographie mathématique s'est enrichie d'un beau mémoire critique de M. d'Avezac, sur l'histoire des projections des cartes géographiques, dans lequel l'auteur, que vous avez d'ailleurs écouté avec tant d'intérêt dans une de vos précédentes séances générales, a su faire accepter par les qualités du style des détails techniques peu familiers au plus grand nombre. C'est un travail de recherches et d'érudition, que nos voisins d'outre-Rhin pourraient à bon droit nous envier et qui prendra place à côté de ceux des d'Anville, des Gossellin, des Walkenaer.

Remercions encore l'auteur d'avoir rétabli au profit de nos compatriotes leurs droits de priorité dans les ingénieuses inventions de la représentation du globe.

C'est avec un sentiment empressé de pieux souvenir que vous avez entendu la consciencieuse notice que M. de la Roquette, aujourd'hui notre doyen, a consacré à la mémoire du vénérable M. Jomard ; sa parole consciencieuse et convaincue a trouvé un honorable écho de l'autre côté du détroit dans la bouche du savant président de la Société royale géographique de Londres, sir Roderick I. Murchison, qui dans son discours (*address*) du 22 mai de cette année a également rendu un dernier hommage à celui que l'Allemagne appela longtemps le Nestor des géographes français. C'est encore à la plume toujours zélée de M. de la Roquette que vous devez l'intéressante notice qu'il a consacrée dans la dernière assemblée générale au géographe anglais John Brown. Cet hommage rendu au sein de la Société de géographie de Paris à un savant étranger est une preuve touchante de l'impartiale solidarité qui unit notre association à tous ceux qui par leurs travaux contribuent à l'expansion de la science géographique.

Ce qu'il importe surtout de faire connaître au public dans notre pays ce sont les rapports intimes qui relient l'étude du globe avec l'économie politique ; ils montrent l'utilité pratique de la géographie, ils doivent en propager et en faire aimer l'étude. M. Jules Duval s'est chargé de les signaler dans un important mémoire, dont vous avez entendu une partie, et qui lui vaudra auprès des lecteurs de notre *Bulletin* le même succès

que celui qu'il obtint l'été dernier dans une leçon publique tenue sur ce sujet.

Vous avez cru devoir, sur le rapport savamment élucidé de M. Vivien de Saint-Martin, ajourner, pour cette année du moins, l'attribution de la grande médaille d'or destinée à la découverte la plus importante en géographie, tout en réservant les droits de notre jeune compatriote Henri Duveyrier, après la publication complète de sa relation. « Une couronne décernée après un examen sérieux et accompli est d'ailleurs, comme vous le disait l'érudit rapporteur, plus digne à la fois et de vous et du voyageur. » Je suis heureux de vous annoncer que les bonnes feuilles de son ouvrage sont déposées sur le bureau et que la carte est à la gravure.

C'est aussi à M. Vivien de Saint-Martin et à M. A. d'Abbadie que vous devez ces sérieux aperçus sur le haut fleuve Blanc, qu'a provoqués au sein de la Commission centrale la nouvelle du succès de l'exploration des capitaines Speke et Grant. A ce propos vous avez jugé qu'il était urgent de revendiquer pour notre compatriote, feu M. le docteur Peney, l'honneur si chèrement acquis au prix de son existence, de s'être avancé avec M. de Bono sur le fleuve Blanc, au delà des cataractes de Makédo, c'est-à-dire plus loin qu'aucun des explorateurs qui les avaient précédés. Cette tâche que M. Jomard eût si bien remplie, j'ai essayé de l'accomplir, sans me dissimuler les difficultés que présentaient une analyse succincte et le choix des notes manuscrites que laissait l'infortuné voyageur.

La présence à nos séances de deux membres les plus distingués de la Société de géographie de Russie,

MM. de Khanikoff et de Galkine, nous a valu sur l'ethnographie de la Perse et sur les Turkomans, qui campent à l'est de la mer Caspienne, des considérations géographiques et ethnographiques qui ont à juste titre captivé votre attention. Destinées à une prochaine impression, elles contribueront à enrichir nos publications.

Le court séjour à Paris de l'ambassade annamite nous a valu d'entendre en excellent français, de la part de l'interprète indigène Pétrus Trüong-Vinh-Ky, une intéressante communication sur le Cambodje, en même temps que MM. E. Cortambert et Henry Bineteau vous donnaient sur la Cochinchine française d'utiles aperçus. Ces renseignements sur l'extrême Orient se sont grossis d'une lettre curieuse de M. Ch. Siéburg sur l'état actuel de la cartographie du Japon. Comme le disait l'honorable correspondant, il est à désirer que l'on puisse enfin faire une entière reconnaissance hydrographique des côtes, des détroits si nombreux de cet empire insulaire, et surtout du bassin intérieur appelé Suwonada ou *petite mer*, compris entre les côtes des grandes îles de Nippon, de Sikkof et de Kiou-Siou.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de vous signaler les travaux dont l'île du milieu de la Nouvelle-Zélande était l'objet de la part de M. Julius Haast, géologue de la province de Canterbury; M. Maunoir, l'un de nos plus jeunes et zélés confrères, s'est chargé de vous les faire mieux apprécier dans une notice dont vous gardez le souvenir, et il a de plus analysé le discours prononcé par M. Julius Haast, lors de la séance d'inauguration de l'Institut philosophique de Canterbury.

La géographie de la mer a été depuis plusieurs années l'objet d'études spéciales ; en outre de l'intérêt scientifique qui prêtait à cette étude tout le charme d'une nouvelle conquête de l'esprit humain sur la nature, nos marins ont compris qu'une parfaite connaissance des mystères de l'Océan et des phénomènes physiques dont il est avec l'atmosphère le théâtre, pouvait abréger les longues navigations et augmenter les chances des heureuses traversées.

M. le commandant Maury, aux États-Unis, M. l'amiral Fitz-Roy, en Angleterre, MM. les capitaines de vaisseau de Kerhallet et Bourgois, M. le lieutenant Olivier, et bien d'autres officiers de notre marine ont étudié cette importante question. M. le vice-amiral Fleuriot de Langle vous a exposé, avec toute l'autorité de son savoir dans la matière, les différentes théories émises, il a fait avec une éloquente impartialité la part de chacun, et vous avez pu reconnaître avec lui que l'on n'était pas encore assez riche en observations pour établir d'une manière certaine les lois de la physique de la mer.

Parmi les nombreux ouvrages qui sont venus enrichir votre belle bibliothèque, qui, par sa spécialité, acquiert de jour en jour une sérieuse importance, plusieurs ont été l'objet de rapports spéciaux.

Vous n'avez pas oublié celui que M. Élisée Réclus a consacré à l'ouvrage relatif au Mississippi, par MM. Abbot et Humphrey ; il vous a parlé de ce livre, imprimé par ordre du Congrès des États-Unis, avec une sûreté d'appréciation que lui donnaient ses travaux antérieurs et la parfaite connaissance qu'il avait du sujet.

Nous devons aussi nos remercîments à M. le docteur Pruner Bey, qui a bien voulu accepter la difficile tâche de nous faire connaître, dans un rapide et savant examen, les ouvrages dans lesquels MM. Hannoteau et Brasseur de Bourbourg expliquaient le mécanisme des langues tamachek et quichée.

L'ouvrage que M. Jules Duval a consacré à l'*Histoire de l'émigration européenne*, ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques, a donné à M. de Quatrefages, son rapporteur, l'occasion d'entrer dans quelques considérations relatives à un fait physiologique qui accompagne généralement l'émigration, c'est l'amoindrissement et parfois l'extinction des races indigènes au milieu desquelles se sont établis les émigrants.

La navigation de la mer des Antilles a toujours été des plus difficiles, aussi bien à cause des archipels, des îles, des bancs de sable qui l'encombrent, qu'à cause des nombreuses découpures de ses côtes, tantôt rocheuses, tantôt sablonneuses. Pendant longtemps les marins n'ont eu, pour se guider à travers ce dédale, que les différentes traductions d'un ouvrage compilé jadis par les ordres de la cour de Madrid, sous le nom de *Derrotero de las Antillas*. M. de Kerhallet, que vous vous honoriez de compter au nombre de vos confrères, en a donné une édition bien supérieure aux précédentes; il l'a appropriée à la navigation à vapeur, sans oublier d'y consigner les lois générales des vents et des courants qui sillonnent la mer des Antilles. Cet excellent livre pratique, M. le contre-amiral Fleuriot de Langle vous

l'a également fait apprécier dans une note qu'il nous a communiquée.

Pour être équitable envers tous, je dois encore vous signaler les rapports de MM. Jules Duval, Poulain de Bossay, Ant. Lecocq, E. Desjardins, Maunoir et Lourmand.

Notre *Bulletin* a atteint le VIe volume de la cinquième série. Il offre, à tous ceux qui le voudront consulter, un répertoire qui résume, chronologiquement, les progrès de la science géographique depuis quarante-deux années. M. de Froberville avait bien voulu, en 1845, dresser la table générale des deux premières séries; vous saurez gré à notre confrère M. Barbié du Bocage d'avoir repris ce pénible travail, d'une utilité incontestable; nous lui devrons la table des troisième et quatrième séries du *Bulletin*, qui sera prochainement mise sous presse et distribuée à tous les membres de la Société.

Vous apprendrez également avec satisfaction que la publication des *Mémoires*, interrompue depuis plusieurs années au milieu du tome VIIe, a été heureusement reprise. Le mémoire de M. de Khanikoff sur la partie méridionale de l'Asie centrale, celui de M. Poulain de Bossay sur la topographie de l'ancienne Tyr le complètent, et bientôt les premières feuilles du VIIIe volume, pour lequel les matériaux s'accumulent dans nos archives, seront livrées à l'impression.

Cette heureuse extension que nous avons pu apporter aux publications de la Société est due à la sagesse avec laquelle notre modeste budget est administré. Vous avez entendu les rapports si bien élucidés que

nous a faits depuis plusieurs années, sur ce sujet délicat, l'honorable président de notre Commission de comptabilité, M. Lefebvre-Duruflé; c'est pour nous un devoir que de lui exprimer, dans cette solennelle occasion, notre vive gratitude.

Nos rangs se sont grossis cette année d'un grand nombre de membres nouveaux, et nous avons la satisfaction de compter parmi eux des savants étrangers.

Mais il faut bien aussi énumérer nos pertes; elles feront ombre au tableau de notre prospérité présente. Cette année, la mort nous a ravi : S. A. Mohammed Saïd, vice-roi d'Égypte, dont le court passage parmi nous se traduisit par une généreuse libéralité que vous n'avez pas oubliée; MM. le général Albert de la Marmora, l'amiral Washington, Munch et Tanner, tous les quatre inscrits sur la liste de nos correspondants à l'étranger, et recommandables par leurs travaux scientifiques; M. A. F. Garnier, de notre Commission centrale, l'éditeur de l'*Atlas sphéroïdal*, qui avait toujours été un des plus assidus à nos séances; M. de Kerhallet, dont vous connaissez toutes les utiles publications; M. Raymond Thomassy, qui vous avait récemment envoyé des notes intéressantes sur l'hydrologie maritime et la salure de la mer; M. le docteur Mallat de Bassilan, qui avait rapporté de son long séjour dans les îles de l'Océanie d'utiles renseignements; enfin M. le général Marey-Monge, qui, après avoir dignement servi la patrie, avait voulu demander à nos études de prédilection les distractions nécessaires à un esprit cultivé.

Je voudrais vous retracer le tableau de l'activité géographique de l'Europe, je vous montrerais l'homme

élaborant dans ce foyer intellectuel, dans ce cœur du monde, les investigations scientifiques, les grandes entreprises ayant pour but l'entière connaissance du globe qu'il habite; y recevant, y recueillant du plus loin les résultats de ces recherches, pour les réunir, les rapprocher, les comparer, et répandre par la voie des académies, des sociétés géographiques, des journaux spéciaux et des mille organes d'une infinie publicité, les nouvelles acquisitions, les nouvelles conquêtes sur l'inconnu, qui en sont les fruits; mais un tel tableau dépasserait de beaucoup les limites assignées à ce rapport.

Qu'il me soit donc permis, en abrégeant, de vous rappeler qu'en France le *Dépôt de la marine* et le *Dépôt de la guerre* apportent, chacun en ce qui concerne la spécialité de leurs attributions, leur pierre à l'édifice. Tandis que le premier de ces grands établissements du gouvernement, par ses publications et ses cartes, éclaire du flambeau de la science la vaste étendue des côtes et des mers, le second continue ses belles publications topographiques qui jouissent d'une estime si méritée dans le monde entier. Cette année, la 26e livraison de la Carte de France au 1/80 000e a été livrée au public, et d'autres feuilles sont sorties des mains des dessinateurs pour passer dans celles des graveurs (1). La *Revue maritime et coloniale*, publiée sous les auspices du ministre de la marine, a pris depuis quelque temps, et par les excellents articles qu'elle renferme, et par les cartes qui les accompagnent, une place importante parmi les publi-

(1) Feuilles : 165, Ussel; 174, Mauriac, 195, Figeac; 196, Mende; et 251, Luz.

cations spécialement réservées à la géographie. Il me suffira de rappeler, parmi bien d'autres, la *Notice sur les rivières Sline et Saloun*, par M. le lieutenant de vaisseau Mage; la *Notice sur l'avenir du Sahara et du Soudan*, par M. le général Faidherbe ; l'*Excursion du navire de guerre* Investigator *sur le bas Niger*, analysée par M. Mage ; la belle *Carte du Sénégal de la Falèmé, de la Gambie*, dressée par M. Brossard de Corbigny ; le *Récit de l'exploration du fleuve Ogobai*, par MM. Griffon du Bellay et Serval ; les *Études sur la côte occidentale d'Afrique*, de notre confrère le capitaine de frégate Vallon ; la *Notice sur les travaux géographiques de* 1862, de notre autre confrère M. Barbié du Bocage ; enfin, les *Notices consacrées aux colonies françaises.* Tel est l'aperçu du bilan géographique de cette *Revue* qui a su mériter l'attention des savants étrangers.

Je dois également, avec toute justice, vous signaler un recueil nouveau, puisqu'il date de quatre ans à peine, qui, destiné à répandre parmi les masses le goût des choses géographiques par l'attrait du choix de ses articles et par leur illustration, à l'aide de cartes et de gravures, a certainement atteint son but, si nous en jugeons par la faveur avec laquelle le public l'accueille ; j'ai nommé le *Tour du monde.* Ce journal, vous le savez, compte parmi ses rédacteurs plusieurs de nos confrères, MM. Charton, Duruy, Vivien de Saint-Martin, Lejean, Ferdinand de Lanoye, etc., etc. ; c'est dans le *Tour du monde* que vous pouvez lire l'intéressante relation du *Voyage dans le royaume de Siam, de Cambodge, de Laos*, de l'infortuné Henri Mouhot, dont je vous entretenais l'an dernier.

Bien des années se sont écoulées depuis que le premier cahier des *Annales des voyages* parut en 1808, ce journal géographique, que Malte-Brun, Eyriès, Humboldt, Klaproth, Larenaudière, Valckenaer, etc., s'étaient plu à soutenir de leur talent, que M. Vivien de Saint-Martin avait relevé dans ces dernières années, s'honore aussi de compter parmi ses rédacteurs plusieurs de nos confrères; permettez-moi de n'en citer que deux : l'un de nos doyens, M. l'abbé Dinomé (d'Orléans) y a donné l'histoire critique des *Expéditions africaines*, et M. Charles Grad de Turckheim l'a enrichi d'une bonne *Analyse des récentes explorations australiennes.*

Plusieurs de nos confrères ont également contribué, par leurs écrits dans des Revues scientifiques ou littéraires (1), dans des journaux quotidiens, à l'expansion des sciences géographiques ; la liste en serait longue : qu'il me suffise de vous citer MM. Alexandre Bonneau, Vivien de Saint-Martin, Jules Duval, Cortambert et Élisée Reclus ; ce dernier a donné récemment, dans la *Revue des deux-mondes*, une série d'articles sur la *condition physique des côtes françaises de l'Océan*, qui ne doit pas être passée sous silence.

L'*Année géographique* de M. Vivien de Saint-Martin, bien accueillie en France, et peut-être mieux appréciée encore à l'étranger, vous a offert un tableau raisonné et critique des publications et des travaux qui avaient rapport à notre science favorite : c'est par l'usage que le public pourra apprécier cet utile ouvrage dans lequel

(1) Voyez la *Revue orientale et américaine*, la *Revue de l'Orient et de l'Algérie*, la *Revue du monde colonial*, la *Revue des deux mondes.*

l'auteur a su dépouiller la science de tout ce qui pouvait rebuter les recherches, et qui offrira désormais un guide aussi instructif que commode.

Je dois enfin, parmi tant d'autres œuvres méritantes dont je voudrais pouvoir vous donner la liste étendue, une mention spéciale : aux *Guides des Pyrénées et du Dauphiné*, de M. Adolphe Joanne, qui laissent si loin derrière eux les ouvrages du même genre que l'on publiait autrefois en France ; à la belle *Carte de France* et à la *Carte des courants de l'atmosphère*, de M. Andrivau Goujon, qui accusent chez cet éditeur un sérieux désir de donner des cartes aussi bien étudiées que celles de nos voisins ; enfin, aux *Cartes hydrographiques de Ceylan et de l'Australie*, de M. Robicquet.

Constatons encore que la géographie de la Gaule a reçu d'une auguste initiative une impulsion nouvelle qui a profité à la science et porté depuis deux années la lumière sur des points restés obscurs aux d'Anville et aux Valckenaer. Parmi cette nouvelle légion d'érudits, citons MM. de Saulcy, Stoffel, Bertrand, Léon Fallue et Creuly ; enfin, n'oublions pas que les justes encouragements du ministre de l'instruction publique nous ont valu dans les départements de bons travaux spéciaux sur la topographie et la géographie locale.

En Angleterre, à la tête du mouvement scientifique qui nous intéresse, nous trouvons la Société royale géographique de Londres ; elle doit une bonne part de son importance aux rapports qui lui sont communiqués, avec une bienveillance toute spontanée, par le *Foreing office* ou par les lords de l'Amirauté, toutes les fois que ces rapports intéressent la géographie. Le

peuple anglais est d'ailleurs admirablement disposé, par sa nature même, aux études géographiques qui pour lui se résument à connaître surtout les voies d'échange et les pays de production. Les *Proceedings* et le *Journal* sont les fidèles dépositaires des transactions de cette savante association, qui peut, à bon droit, revendiquer une large part de la renommée que se sont acquise les Livingston, les Burton, les Speke, les Baikie, etc. Vous trouverez, dans l'*address* de son digne président, sir Roderick I. Murchison, un aperçu fidèle des importants travaux hydrographiques ou levés de côte, entrepris par l'ordre de l'Amirauté (bureau du *Coast Survey*) dans les îles Britanniques, en Afrique, en Asie, principalement en Chine et au Japon, en Australie, dans l'île Vancouver, à Terre-Neuve et aux Indes occidentales; tandis qu'à l'intérieur vous apprendrez que l'*Ordnance Survey*, administration qui correspond à notre section topographique du Dépôt de la guerre, a terminé les levés des comtés de Northumberland et de Cumberland, qui complètent l'achèvement de la grande carte de l'Angleterre et de la principauté de Galles à l'échelle de 1 pouce par mille anglais.

Si chez nous la géographie de la Gaule est aujourd'hui en grande faveur, en Angleterre l'attention est également portée sur un point de la géographie historique nationale. Le grand *Livre de la Conquête*, le *Domesday-Book*, a été reproduit par les ordres de sir Henry James, directeur de l'administration de l'*Ordnance Survey*, à l'aide du procédé zincophotographique, dont l'idée primitive appartient à un de nos compa-

triotes. Cette fidèle reproduction est accompagnée d'une carte de chacun des comtés représentant la situation des manoirs indiqués dans le *Domesday Book*, avec les noms qui leur étaient propres au temps de Guillaume le Conquérant et leur synonymie moderne : c'est là un beau travail qui intéressera à la fois le géographe, l'historien et l'archéologue.

En Espagne, les travaux géographiques sont surtout l'œuvre du gouvernement; le département topographique de ce pays, qui compte parmi ses officiers supérieurs le colonel Francisco Coello, un de nos confrères, continue les études et les levés préliminaires nécessaires à l'établissement de la grande *Carte topographique de l'Espagne*, dont la première livraison verra prochainement le jour. Vous savez, d'ailleurs, que le grand *Atlas provincial* de ce pays sera bientôt achevé; M. le colonel Francisco Coello vous a envoyé les dernières feuilles qui en ont été publiées, et vous avez pu juger du soin qu'il apportait à cette œuvre méritoire.

J'aurais voulu vous signaler quelques travaux d'une égale importance en Portugal; je ne puis que vous rappeler quelques notices intéressantes sur les colonies portugaises, éparses dans la collection du *Bolletim e annaes do conselho ultramarino*, et une nouvelle édition d'une ancienne carte portugaise d'Afrique, donnée par les soins de M. le comte Sà Bandeira, qui semble s'être attaché au genre d'études qui avait valu à son regrettable compatriote M. de Santarem une notoriété méritée.

Les archives de l'Espagne et du Portugal offrent d'ailleurs, à ceux qui pourront les compulser, une

riche mine de matériaux géographiques inédits concernant le nouveau monde. Notre confrère M. le docteur Alfred Demersay a pu s'en assurer dans une mission qu'il avait reçue du gouvernement à ce sujet, et M. Brasseur de Bourbourg, qui s'est également rendu en Espagne pour visiter les bibliothèques de ce pays, saura également y recueillir une belle moisson de documents relatifs à la linguistique et à l'ethnographie de l'Amérique-Centrale, objets plus spéciaux de ses études.

En Italie, en dehors des travaux justement appréciés de l'état-major piémontais, qui poursuit avec ardeur les levés des nouvelles provinces du royaume, je n'ai à vous parler que de quelques publications isolées : telles sont celles de M. Eugène de Balbi, à Pavie, sous le titre général de *Gea*, la Terre; celles de nos correspondants, MM. Baruffi, à Turin, et Ferdinand de Luca, à Naples. Je ne dois pas omettre le *Guide hydrographique et géographique de l'océan Atlantique*, de M. le capitaine de frégate, Eugenio Rodriguez, où vous trouverez d'intéressantes notices sur les groupes des Açores, des Canaries et du cap Vert, ni la carte en huit feuilles à l'échelle de $\frac{1}{80000}$ de Rome et de la Comarca, gravée par l'ordre de l'administration pontificale, exécutée surtout au point de vue cadastral. Je vous signalerai enfin une nouvelle publication géographique officielle qui a paru à Rome sous le titre de *Bullettino nautico e geografico*, et dont les premiers numéros nous ont été adressés.

Vous connaissez depuis longtemps les utiles productions de l'*Etablissement géographique* fondé il y a trente-deux ans, à Bruxelles, par notre confrère M. Van-

dermaelen. Les cartes de la Belgique au $\frac{1}{800000}$, contenant toutes les communes du royaume; les chemins de fer, des voies navigables de la Belgique; les cartes provinciales au $\frac{1}{100000}$; enfin, la curieuse carte des concessions houillères de la province de Hainaut, qu'il vous a récemment adressées, témoignent du zèle et de l'activité que déploie, malgré le poids des ans, notre honorable confrère.

La Belgique était restée un des seuls États de quelque importance en Europe qui n'eût point sa grande carte topographique officielle, cette lacune dans la topographie de l'Europe va être comblée; vous apprendrez avec satisfaction que les cinq premières feuilles de sa grande carte, qui en comptera soixante-douze, viennent d'être publiées; ses levés sont au 1/20 000e; et elle est exécutée au 1/40 000e, sous la direction du général Nerenburger, directeur du Dépôt de la guerre de Bruxelles. Aujourd'hui, la triangulation des différents États de l'Europe forme un canevas ininterrompu qui s'étend, à la hauteur du 52e degré de latitude, de la baie de Valentia, à l'ouest de l'Irlande, à Oursk sur l'Oural, sur une largeur de 75 degrés en longitude, c'est-à-dire qu'elle embrasse un cinquième de la circonférence du globe à cette latitude. La mesure trigonométrique d'un tel arc est très-importante pour l'évaluation de la forme exacte de la terre.

Si la Belgique en est à ses débuts pour sa grande carte topographique officielle, la Hollande, au contraire, peut déjà entrevoir le terme de l'œuvre nationale que ses officiers d'état-major ont entreprise il y quelques années à peine. Sept nouvelles feuilles (Vlieland, Harlingen,

Hulst, Valkenswaard, Sluis, Neuzen et Herenthals) de la *Carte topographique militaire* des ingénieurs néerlandais nous ont été adressées, et vous y avez reconnu les mêmes qualités que vous aviez si bien appréciées dans les précédentes. Aujourd'hui cinquante feuilles sur soixante-deux sont publiées, et plusieurs autres, appartenant à la région des frontières, sont à la gravure.

En Suisse, nous retrouvons la Société géographique de Genève formée d'un petit noyau de travailleurs et d'hommes érudits, tels que notre confrère M. Paul Chaix, qui contribuent pour leur part à l'extension de la science géographique. Les *Mémoires* et le *Bulletin* de la Société géographique de Genève ont pris rang désormais parmi les publications géographiques, vous avez remarqué, dans les derniers cahiers qui vous ont été envoyés, l'intéressante Notice de M. Henri de Saussure sur l'hydrographie du Mexique, et l'article que M. H. Berton avait consacré à la Sonora après l'avoir visitée.

Quant à la grande *Carte fédérale* dressée sous la direction du général Dufour, vous savez que les dernières feuilles sont à l'étude : je n'ai rien à vous dire sur le mérite de son exécution ; il y a longtemps que sa netteté, sa précision, et le procédé adopté pour la représentation orographique, lui ont valu une juste célébrité. Je ne dois pas omettre non plus de vous signaler l'*Établissement géographique* fondé à Winterthur, dans le canton de Zurich, par M. J. M. Ziegler. Il en est sorti, et il en sort chaque jour d'excellents travaux cartographiques, et des cartes cantonales qui jouissent de la faveur du public.

En Allemagne, la science géographique est en grand honneur; Humboldt et Carl Ritter ont fait école; elle trouve dans les cinq Sociétés géographiques de Berlin, de Vienne, de Leipzig, de Darmstadt et de Francfort, des foyers d'expansion toujours actifs. La Société géographique de Berlin a vu cette année ses séances remplies par les communications du docteur H. Barth, son savant président, par celles du professeur Ehrenberg, de MM. Rose, Kohl, docteur Bruysch, A. d'Etzel, Burmeister, et principalement par la lecture de la correspondance des voyageurs Beurmann, Steudner, baron de Decken et docteur Kersten, tandis que M. le professeur Dove y donnait, sur la physique générale du globe et sur la météorologie, de savants et intéressants aperçus. Vous retrouverez ces communications dans la *Zeitscrift Erdkunde*, à laquelle M. le docteur Koner, son rédacteur, a su donner une véritable importance. Parmi les cartes qui y ont été publiées, nous devons accorder une attention spéciale aux cartes de M. H. Kiepert, un de nos correspondants à l'étranger; je citerai particulièrement celle de l'*Aderbeidjan*, dressée d'après les levés et les observations de M. N. de Kanikoff et celle de l'*Itinéraire de Kiakhta-Maimatchin à Péking*, à travers le grand Gobi (désert), c'est une belle réduction de la carte en trois feuilles donnée en 1859, par le Bureau topographique anglais, d'une voie importante de communication entre la Chine et la Russie.

Les travaux de la Société impériale géographique de Vienne, dont son journal (*Mittheilungen der K. K. geographischen Gesellschaft*) est le dépositaire, ont plus

particulièrement trait à la géologie et à la géographie physique des provinces de l'empire d'Autriche. Vous avez également pu y lire d'intéressants mémoires des savants qui faisaient partie de la mission scientifique de la frégate *Novara*, dont on publie en ce moment avec luxe la relation. Les cartes sorties de l'*Institut I. et R. topographique* de Vienne sont toujours dignes de la réputation que s'est acquise ce corps savant dans ce genre de travaux.

L'Association géographique de Leipzig, qui date à peine de deux années, est sérieusement entrée dans la voie des travaux utiles. Le second rapport annuel de son zélé secrétaire, M. Henri Lange, témoigne de l'intérêt qu'elle a su inspirer en Allemagne en faveur des voyageurs Heuglin et Beurmann, et vous avez remarqué, parmi les articles joints à ce rapport, les *Études sur la géographie ancienne* de H. Brandes, et la note de M. Schultz *sur l'aptitude civilisatrice* des Indiens de l'Amérique du Sud (1).

Les Sociétés géographiques de Darmstadt et de Francfort Sur-Mein ont plus particulièrement consacré leurs travaux aux questions d'intérêt local, telles que le *recensement du grand-duché de Hesse*, et les observations météorologiques faites dans les principales villes de cet État.

Mais le principal organe géographique de l'Alle-

(1) M. Henri Lange a en outre donné cette année une *Carte d'Afrique* avec l'indication de toutes les nouvelles découvertes, et les deux premières livraisons d'un Atlas exécuté avec soin (*Geographischer Hand Atlas über alle Theile der Erde. Dreïssig Blatter in Farbendruck.* Leipzig, 1864.)

magne, je puis même dire de l'Europe entière, vous l'avez tous nommé, c'est l'excellent journal de notre confrère M. Augustus Petermann, ce sont les *Mittheilungen* ou *Communications géographiques* publiées à l'*Établissement de Justus Perthes*, à Gotha. Vouloir vous nommer les articles et les cartes de cette belle publication, qui méritent d'être signalés à l'attention des amis de la science, ce serait les nommer tous.

Il n'est pas de question géographique importante, de nouvelles, de relation de voyage, de faits intéressant les rapports de l'homme avec la terre qu'il habite, que l'on n'y trouve : c'est un vaste répertoire qui est aujourd'hui indispensable à toute personne désireuse de se tenir au courant du mouvement de la science géographique. Dois-je aussi vous énumérer les bonnes cartes sorties de l'Établissement géographique de Justus Perthes? La liste en serait trop longue ; vous les connaissez : permettez-moi seulement de vous signaler le nouvel *Atlas ancien*, de Spruner, dont les premières livraisons sont parues ; l'Atlas de la région des Alpes, de Mayr, et les cartes complémentaires de l'Atlas de Stieler, dressées par Aug. Petermann. MM. Hermann Berghaus, Sydow et Hassenstein ont droit aussi à notre attention pour leurs estimables travaux.

Que d'ouvrages j'aurais à vous énumérer si je devais vous citer les productions intéressant la géographie, sorties des presses de l'Allemagne ! M. Vivien de Saint-Martin vous en présentera le sommaire critique dans son prochain volume de l'*Année géographique;* je me contenterai de nommer ici trois ouvrages importants exécutés avec un grand luxe d'impression, de cartes et

de gravures. Ce sont : la *Relation du voyage des frères de Schlagintweit dans l'Inde;* la *Description de la Nouvelle-Zélande*, du docteur Hochstetter; enfin, la *Relation du Voyage de circumnavigation de la Novara.* N'oublions pas non plus la *Correspondance de M. Humboldt avec Henri Berghaus.*

Ce dernier ouvrage que nous devons à la piété filiale de M. Hermann Berghaus, sera certainement recherché par les amis nombreux des sciences géographiques et physiques; ils y retrouveront dans ces savantes causeries intimes de M. de Humboldt l'idée de l'ouvrage important que l'illustre savant devait plus tard consacrer à la terre et aux phénomènes dont elle est le théâtre, sous le nom de *Cosmos.*

En Suède, les principaux résultats de l'expédition de M. O. Torell au Spitzberg ont été l'objet à l'Académie des sciences de plusieurs rapports intéressants, que vous avez vu reproduits dans les revues géographiques allemandes. Tandis que l'université de Christiania vous adressait plusieurs des travaux de ses membres, récemment publiés et intéressant l'histoire naturelle et la géologie de ce pays, vous avez d'ailleurs accordé une attention méritée à la belle carte ethnographique du Finmark, de M. Friis, qui comble une lacune importante dans l'étude approfondie de la distribution des races sur le sol de notre vieille Europe.

La Société impériale géographique de Russie est pour le nord de l'Europe et toute la haute Asie le foyer principal de l'activité et de l'expansion de notre science favorite ; vous en avez pu juger par l'intéressant *compte rendu* que vous a adressé son zélé secrétaire M. Besob-

rasoff, et par l'importance des ouvrages qui émanent de cette savante association ; *Mémoires*, *Relations de voyage*, *Cartes*, *Dictionnaire géographique*. — Le premier volume de cette dernière publication faite avec toutes les garanties de la science est entre vos mains (1), il rendra de bien grands services à ceux auxquels la langue russe est familière ; c'est une bonne fortune rare dans notre pays, aussi serait-il à désirer, pour les géographes, qu'un ouvrage aussi utile fût traduit en français, ou pour le moins en allemand. En outre des séances, qui sont consacrées à la lecture des travaux de ses membres et à l'examen des résultats obtenus par les explorateurs qu'elle envoie au loin, sur tous les points du vaste empire des tsars, la Société géographique de Saint-Pétersbourg a établi des leçons publiques, faites par six de ses membres pendant le carême ; elles sont fort suivies : c'est là un excellent moyen de propagation et de diffusion pour la science, que nous voudrions voir établir dans notre pays.

Parmi les travaux dont il a été donné communication pendant les séances, je dois vous citer la notice communiquée par M. Ivatchentzew, sur la mer Caspienne. Aujourd'hui la commission spéciale dont il fait partie a étudié la moitié de ce bassin, c'est-à-dire tout le rivage méridional et occidental, depuis Astrabad jusqu'à

(1) *Dictionnaire de géographie et de statistique de l'empire russe*, publié par la Société impériale géographique de Russie et rédigé par M. P. Séménow. Le premier volume va de la lettre A à Гъ.

Cet ouvrage laisse loin derrière lui le vieux dictionnaire de Stchékatow.

l'embouchure septentrionale du Térek. M. Oulsky a exposé les principaux résultats des sondages opérés dans cette même mer Caspienne. Son bassin est divisé par une montagne sous-marine, qui se dirige de la presqu'île d'Apchéron au golfe de Krasnovodok en deux bassins secondaires de 1000 mètres environ de profondeur chacun, et la plus grande profondeur de l'isthme sous-marin qui les sépare est d'environ 300 mètres.

M. Danilevsky, géologue et météorologiste distingué, a exposé une ingénieuse théorie de ce qu'il appelait la période de glace (1).

Enfin M. Besobrasoff a également donné lecture d'un fragment de ses voyages dans l'Ukraine, en insistant sur l'état commercial de la ville d'Orel.

La science doit aussi tenir compte à M. Barbot de Marny de ses travaux dans les steppes kalmoukes, vous les trouverez consignés dans les *Mémoires* de la

(1) Cette période prendrait place entre la période tertiaire et l'époque actuelle ; pendant sa durée, le climat des côtes et des îles pénétrait beaucoup plus avant qu'aujourd'hui dans l'intérieur des terres. Les vapeurs abondantes de la mer échauffée, entrant en contact avec la cime refroidie des montagnes, ou se mêlant avec l'air froid qui les enveloppait, devait les couvrir de neige et accélérer la formation des glaciers, les pluies devaient être abondantes et continuelles, les rivières devaient avoir une masse d'eau incomparablement plus considérable qu'aujourd'hui, ce qui explique d'une manière satisfaisante l'énorme étendue des vallées de nos rivières, étendue qui est hors de proportion avec les cours d'eau qui s'y trouvent actuellement. De cette abondance des eaux dans les rivières, il résulte nécessairement que les vastes réservoirs situés au milieu des terres sans communication avec l'Océan, tels que sont de nos jours, par exemple, la mer d'Aral et la mer Caspienne, devaient avoir un niveau bien plus élevé. (*Procès verbaux de la S. I. G.*)

Société russe, avec une carte à l'appui. Ses conclusions ainsi que celles de MM. Kostenkoff et Krigine relativement à l'impossibilité d'établir un canal de communication entre la mer Caspienne et la mer Noire, à l'aide de la vallée du Kouma-Manytch, après avoir été appuyées par l'Académie de Baer, semblent avoir été définitivement adoptées en Russie.

Tels sont, messieurs, les principaux travaux de nos confrères de la Société impériale géographique de Saint-Pétersbourg; suivons maintenant leurs explorateurs en Asie. Mais avant de quitter le sol européen, signalons les premiers résultats obtenus par deux savants chargés des recherches préliminaires relatives aux causes de l'ensablement de la mer d'Azoff. M. l'académicien de Baer et M. Radde ont tout d'abord reconnu que cet ensablement ne pouvait être causé, par le jet du lest des navires qui se dirigeaient sur Taganrog, de plus ils se sont livrés à une exploration physique de cette mer étrange; ils ont constaté que dans la partie orientale de la baie de Taganrog les eaux étaient douces, tandis que plus on avançait vers l'ouest, plus la salure augmentait rapidement jusqu'à être plus grande en pleine mer que celle de la Baltique; ils ont réuni les éléments d'un rapport qui servira à diriger l'expédition scientifique qui sera prochainement envoyée sur les lieux.

Je vous annonçais l'an dernier qu'à la demande du gouvernement russe, le conseil de la Société impériale géographique avait nommé une commission pour suivre les opérations de délimitation sur la frontière russo-chinoise. L'un des membres de cette mission, l'astronome K. Struve, a fait sur les confins de la

Dzoungarie chinoise, à Tchougoutchak, une série d'observations astronomiques, météorologiques et magnétiques qui lui permettront de bien fixer la position de cette ville, qu'il a prise pour base de ses observations. Un autre membre de la mission de démarcation, dont le nom vous est bien connu par ses travaux antérieurs, M. Golubeff, a choisi, cette fois, pour théâtre de ses recherches les environs du lac Ala-Koul, et il a recueilli des données qui modifieront sur nos cartes la disposition des montagnes situées à l'est de ce lac, entre les monts Ala-Tau et Tarbagataï.

Vous le voyez, cette partie de l'Asie centrale, dont la topographie générale nous était peu connue, n'aura bientôt plus de secrets pour nous, grâce au zèle et à la persévérance de MM. Séménoff, Veninkoff, K. Struve et Golubeff.

Mais parmi les explorations entreprises sous les auspices de la Société impériale géographique de Russie, l'*Expédition de Sibérie* mérite plus particulièrement notre attention à cause des grands résultats qu'elle a déjà atteints.

Vous apprendrez avec plaisir qu'après huit années de travaux et d'investigations elle a accompli sa mission. Deux de ses membres, MM. Schmidt et Glehn, se sont rendus à Dorpat pour travailler avec l'astronome Schwartz aux parties de la carte de la Sibérie qui ont été étudiées pendant cette dernière campagne (l'île de Sakhaline, les cours de la Boureïa et de l'Amgoun). Bientôt vous aurez sous les yeux la carte en sept feuilles du système fluvial de l'Amour et de l'île de Sakhaline à l'échelle de $\frac{1}{1\,680\,000}$. Une réduction de cette même

carte en rendra l'usage journalier plus facile et permettra d'en saisir l'aspect général.

Les travaux de MM. Schmidt, Glehn, Schwartz, ceux que nous devons déjà au naturaliste Radde, à M. Maak, l'habile explorateur de la vallée de l'Oussouri, auront eu pour résultat de jeter un jour tout nouveau sur la Sibérie orientale et de nous permettre d'établir nos cartes de cette contrée sur des bases plus certaines.

Je n'aurai, cette année du moins, rien de bien particulier à vous dire de la Chine. Notre confrère M. le comte d'Escayrac de Lauture prépare un atlas historique de ce pays, dont les cartes en présenteront l'état géographique sous chacune des dynasties, ce travail, fait d'après les cartes originales chinoises, offrira certainement un grand intérêt, un texte à l'appui lui servira de commentaire.

Les relations des Européens avec le Céleste Empire s'améliorent d'ailleurs de jour en jour, et il y a loin, maintenant, du temps où nos navires de commerce n'avaient pour seuls buts de leur destination que Macao ou Canton. Aujourd'hui ils pénètrent jusqu'au cœur de l'empire, jusque dans la ville de Hankow. Trente maisons de commerce anglaises, trois ou quatre factoreries françaises, une russe et une américaine y sont établies; quinze grands comptoirs de commerce sont en construction pour le compte de sujets anglais. Un conseil municipal a été créé pour gérer les affaires de la communauté européenne, et Hankow est destiné à devenir dans un avenir prochain le Kiakhta de la Chine centrale, l'établissement principal du commerce européen dans le cœur de la Chine propre.

Quant au Japon, nous ne sommes pas encore aussi avancés, et si l'on en excepte Nagasaki, les attérages de Hakodadi dans l'île de Yésso, ceux de la baie de Yokuhama dans le golfe de Yeddo, nous avons encore tout à voir, tout à reconnaître à l'intérieur, au point de vue géographique. Encore sir Rutherford Alcock, qui parcourut en 1861 la route de Nagasaki à Yeddo par Osaka en trente-deux jours, ne peut-il nous donner tous les renseignements qu'il aurait voulu, par suite du soin que prenaient dans sa rapide excursion les autorités japonaises des villes de faire fermer par des tentures les rues qui débouchaient sur le chemin que suivait l'ambassadeur européen (1). Cependant nos marins, ceux de l'Angleterre, ne sont pas restés inactifs, ils ont relevé les côtes et les dangereux abords de cet archipel. Nos cartes hydrographiques ont été corrigées et perfectionnées. Au nombre de ces reconnaissances il nous faut placer celle de l'île de Tsousima, qui acquiert une extrême importance par sa situation sur le détroit de Corée à l'entrée de la mer du Japon ; les Anglais y ont découvert un port magnifique, dont on pourrait faire à peu de frais la clef de cette mer.

Notre établissement de Cochinchine qui est aujourd'hui dans une voie prospère, est un jalon planté pour l'avenir de nos relations maritimes avec l'extrême orient. Mytho, le principal marché de la basse Cochinchine pour le riz, et Saïgon qui, malgré sa distance à 60 milles de la mer, peut recevoir les plus gros navires,

(1) *The capital of the Tycoon a narrative of a three year's residence*, by sir Rutherford Alcook. 2 vol. in-8°, cartes et illustrations. Londres, Longmann.

sont destinées à devenir deux centres importants du commerce maritime et continental dans la presqu'île transgangétique. Le séjour de nos officiers et de nos marins sur cette terre lointaine aura porté ses fruits pour la science géographique. Nous leur devons de bonnes notices, témoin celles de MM. de Grammont et Aubaret (1), et surtout des cartes plus sûres pour guider nos navires dans le labyrinthe de rivières que forme à son embouchure le Meykong ou Cambodje.

Un de nos confrères, voyageur éprouvé, M. Jules Remy, auquel vous aviez remis l'an dernier quelques instructions, a visité l'Inde. Dans la présidence de Bombay, il a vu les ruines vingt fois séculaires des temples bouddhistes les plus fameux ; dans celle de Madras, il a gravi les Nilgherries et visité les Todas, tribu remarquable par la pratique de la polyandrie ; dans la présidence de Calcutta, il a étudié les sociétés brahminique et musulmane qui y vivent côte à côte. Enfin, il a passé un mois dans le haut Himalaya, sur la frontière du Tibet, entre le Népaul et le Boutan, et là il s'est trouvé dans une société entièrement bouddhiste, très-différente de la société hindoue.

Quoique cette exploration, qu'il faisait en compagnie de M. Brenchley, ait été brusquement interrompue par une grave maladie, il n'en a pas moins parcouru une grande étendue de pays. Il a profité de son séjour dans ces lointaines contrées aussi, bien pour étudier l'histoire naturelle des plus hautes montagnes du globe, que pour recueillir des documents historiques, poli-

(1) *Histoire et description de la basse Cochinchine*, traduite du chinois par M. Aubaret. Paris, 1863, in-8°.

tiques et archéologiques importants. Espérons qu ils nous vaudront un nouveau livre intéressant de l'auteur du *Voyage au pays des Mormons*.

Je dois encore constater l'activité avec laquelle on complète dans l'Inde le réseau de ses voies ferrées, et l'extension des moyens de prompte communication à l'aide du télégraphe électrique; vous pourrez vous en convaincre en consultant la belle *Carte de l'Inde* que vient de publier John Walker; elle est composée de six feuilles, et son développement embrasse près de 4 mètres carrés de superficie. La *Société géographique de Bombay*, dont vous avez récemment reçu l'intéressant journal, contribue depuis longtemps d'ailleurs par ses travaux, qui ont principalement l'ethnologie et la linguistique pour objets, aux progrès de la science géographique (1).

Aux mémoires si étendus sur la Khoraçan et sur la Perse que nous devons à M. de Khanikoff, que vous avez entendu dans une de nos dernières séances générales, il faut joindre cette année une intéressante note ethnographique due à un des membres de la mission française en Perse, M. le commandant Duhousset; son travail contribuera certainement à jeter du jour sur l'origine et les principaux caractères ethniques de la race iranienne, l'une des plus anciennes du globe.

Il faut bien que ces études du passé, ces recherches scientifiques présentent aux esprits sérieux un charme toujours nouveau, car rien ne peut lasser leur courage,

(1) *The Transactions of the Bombay geographical Society*, vol. XVI, 1863. Ce volume renferme seize mémoires originaux. M. Vivien de Saint-Martin en a donné les titres au *Bulletin*.

leur persévérance; à peine M. Victor Guérin est-il de retour de la Tunisie, à peine a-t-il achevé l'impression de son livre sur les ruines de ce pays, qu'il repart pour la Phénicie, décidé à compléter ses précédentes études.

M. de Saulcy a repris également, à la tête d'une mission composée de M. l'abbé Michon, de MM. Salzman et Gélis, le chemin de la Palestine. Il se propose de parcourir les pays situés à l'est du Jourdain, du lac de Tibériade à la mer Morte, et de visiter plus particulièrement les points dont la situation est restée douteuse; ses travaux, ceux de M. Victor Guérin, serviront à compléter la topographie archéologique de cette région qui a le rare privilége d'exciter d'universelles sympathies et de ne jamais lasser notre curiosité.

J'aurais dû, pour compléter ce rapide aperçu du mouvement géographique en Asie, vous parler de différentes publications qui intéressent l'Orient, et dans lesquelles le géographe trouve souvent des jalons, des points de repère, qui le guident dans ses recherches sur la topographie des royaumes et des empires qui ne sont plus ; mais il m'aurait fallu de beaucoup dépasser les limites que je me suis imposées. Je vous rappellerai seulement que notre honorable confrère M. Reinaud, de l'Institut, a publié un mémoire très-détaillé sur les *Relations politiques et commerciales de l'empire romain avec l'Asie orientale* (1) pendant les premiers

(1) M. Reinaud, dans un précédent mémoire, avait cru devoir placer la rédaction du *Périple de la mer Érythrée* dans le milieu du IIIe siècle de l'ère chrétienne, contrairement à l'opinion des savants, qui faisaient remonter cette rédaction au Ier siècle ; dans le présent mémoire, M. Reinaud revient sur cette question et fournit de nouveaux arguments en faveur de son opinion. Il y identifie aussi les *Sères* avec les *Sines* ou

siècles de l'ère chrétienne, dans lequel la géographie tient une grande place. Je dois aussi, pour abréger, vous renvoyer à l'intéressant et consciencieux rapport que M. Jules Mohl a fait il y a quelques mois devant la Société asiatique (1). Le savant membre de l'Institut y donne notamment : sur la publication par M. Juynboll de la *marasid* ou dictionnaire de géographie extrait du grand ouvrage de Yakout ; sur l'état d'avancement de la publication de l'ouvrage relatif à la mission en Mésopotamie exécutée de 1851 à 1854 par M. Fresnel et Oppert ; sur les *Origines indo-européennes* de M. Adolphe Pictet (de Genève) ; sur la *Description de la basse Cochinchine*, traduit du chinois par M. Aubaret, etc., des notes intéressantes ou de bonnes analyses. Et puisque je parle d'ouvrages pouvant intéresser la géographie de l'Asie, qu'il me soit aussi permis de vous annoncer qu'un sinologue distingué, M. Pauthier, prépare une édition nouvelle des *Voyages de Marco Polo*, avec notes et variantes.

Cette Asie, malgré son éloignement et sa vaste étendue, ne tardera d'ailleurs pas à être reliée à l'Europe, par une double ligne de télégraphie électrique; le projet de communication de sir H. Rawlinson, entre Londres et Calcutta par Constantinople, Bassorah, Téhéran, Kurrachee et Bombay, sera entièrement exécuté l'année prochaine : déjà la première partie de la ligne de Constantinople à Bagdad fonctionne régulièrement,

Thines, et montre qu'ils ne faisaient dans l'antiquité qu'un seul et même peuple, les Chinois.

(1) Rapport sur les travaux de la Société asiatique pendant l'année 1862-1863, fait à la séance annuelle de la Société le 30 juin 1863, par M. Jules Mohl. (*Journ. de la Société asiatique*, t. II, n° 4, juillet 1863.)

la seconde partie a été étudiée par le colonel Patrick et le major Goldsmith Stewart ; on y travaille activement.

Une entreprise non moins hardie encore est celle de M. C. M. Grant, qui propose l'établissement d'une ligne de télégraphie entre Kiakhta et Péking à travers le grand désert de Gobi, on continuerait cette ligne jusqu'aux rivages de la mer d'Okhotsk, et de là, à l'aide d'un câble sous-marin, jusqu'en Amérique. On établirait ainsi entre l'Europe et l'Amérique une ligne de télégraphie électrique presque entièrement continentale, qui offrirait moins de difficultés que n'en présente celle du câble sous-marin de l'Atlantique, dont la pose offre peu de chances de réussite ou de durée.

Ajoutons enfin qu'un autre Anglais, M. F. Gisborn, voudrait organiser une ligne de Calcutta à travers la Birmanie, la péninsule Malaie, Singapour, Batavia, Sourabaya, l'île Melville et l'Australie du nord, de manière à relier Londres avec les colonies australiennes.

Encore quelques années ces projets précurseurs dont la hardiesse nous confond seront suivis de l'exécution de lignes mieux étudiées et plus appropriées aux besoins internationaux du commerce et de l'industrie. L'Europe aura ainsi asservi le monde à sa pensée, à ses idées de progrès et d'amélioration sociale.

L'Afrique, messieurs, est toujours la terre classique des expéditions aventureuses, le thème favori des conjectures géographiques les plus hardies, et le théâtre des recherches scientifiques les plus opiniâtres.

Le gouvernement de l'Algérie, en faisant publier les documents relatifs à la mission de Ghadâmès, confiée à MM. Mircher et de Polignac, officiers distingués de

notre corps d'état-major, nous a fait connaître les premières étapes qui relieront un jour l'Algérie à Kano, le grand centre commercial du Soudan. Le rapport de la mission (1) renferme, sur les routes qui conduisent de Tripoli ou d'Algérie à Ghadâmès, sur cette sentinelle avancée du désert, sur le commerce du Soudan, sur l'état politique et social du pays des nègres, des renseignements précieux pour nos futures relations avec l'intérieur de l'Afrique. La carte du nord de ce pays s'est enrichie de nouveaux itinéraires sérieusement étudiés, qui viendront s'ajouter à ceux que nous devons à M. Henri Duveyrier, et dont je vous ai déjà entretenus.

Vous apprendrez avec satisfaction qu'une tentative commerciale a été faite dans l'ouest de l'Algérie par un colon de Géryville, M. Solari. Vers la fin de novembre de l'année dernière, il a confié, à ses risques et périls, aux Hamian Charaba qui se rendaient au Touat, une pacotille de marchandises de provenance française. La caravane est arrivée à Timimoun, ville importante du Touat, qui ne compte pas moins de quatre à cinq mille maisons. M. Solari a pu établir un comptoir dans cette ville, qui est, vous ne l'ignorez pas, à vingt-deux journées de Tembouctou. Le sultan de Timimoun s'est engagé à laisser écouler, au compte de M. Solari, avec toute la liberté désirable, les marchandises qu'il avait fait entreposer dans cette ville (2).

(1) *Mission des Ghadâmès, rapports officiels et documents à l'appui*, publiés avec l'autorisation de S. Exc. M. le maréchal duc de Malakoff, gouverneur général de l'Algérie. 1 vol. grand in-8° avec planches et cartes. Alger, 1863.

(2) Voy. le *Mobacher* et les *Nouvelles Annales des voyages*, avril 1863.

C'est là un fait heureux que le gouvernement de l'Algérie ne saurait trop encourager : de telles relations pourront nous procurer à meilleur compte l'or, les peaux d'autruche, les dents d'éléphant, les tapis, les burnous, la gomme et les denrées de l'intérieur de l'Afrique. Cette grande question des relations à établir entre notre belle colonie transméditerranéenne et le pays des noirs est d'ailleurs l'objet des préoccupations de la haute administration, vous en aurez la preuve dans la *Carte de l'Afrique occidentale et septentrionale, avec les routes et les itinéraires* (1) *des principaux voyageurs*, qui a été dressée et publiée par ordre du gouvernement au Dépôt de la guerre, carte que doit compléter, pour le Djebel Hoggar et les routes du Sahara central, celle de M. Henri Duveyrier.

J'aurais voulu vous parler avec quelques détails des voyages de M. Gerhard Rohlfs (de Vegesah, près de Brême) dans le Maroc et dans l'Afrique septentrionale. Je pourrais du moins rappeler qu'après un séjour de plusieurs années en Algérie, pendant lesquelles il se familiarisa avec les mœurs et la langue des Arabes, M. Gerhard Rohlfs se rendit dans les provinces septentrionales du Maroc, qu'il visita, en se faisant passer pour musulman ; qu'au mois de juillet 1862, il quitta Tanger pour pénétrer dans les provinces méridionales, encore si imparfaitement connues, de cet empire ; que victime à la fois d'un vol et d'un assassinat de la part de son guide et de son compagnon, il ne s'était pas découragé et avait, à peine rétabli, repris la route du

(1) Une feuille grand aigle, publiée par le Dépôt de la guerre.

Sud, se proposant de se rendre à Tembouctou, principale étape du grand voyage de l'Algérie au Sénégal, pour lequel vous tenez en réserve un prix que vous seriez si heureux d'avoir à décerner.

M. le général Faidherbe, que nous avons vu avec joie être rappelé à la tête de notre colonie du Sénégal, n'a pas divorcé avec les études géographiques, vous en avez la preuve par la publication de son mémoire sur l'*Avenir du Sahara et du Soudan* (1).

Par son ordre, M. le lieutenant de vaisseau E. Mage, en station à Saint-Louis, est parti de ce lieu, vers le milieu d'octobre, pour se rendre de Médine, l'un de nos postes avancés du Sénégal, vers le haut Niger, avec mission, une fois qu'il aura atteint le fleuve, de le descendre jusqu'à la baie de Biafra. Tembouctou sera nécessairement une des grandes étapes de cette nouvelle exploration, qui nous promet une ample moisson de documents nouveaux.

Nous pouvons également bien augurer de l'envoi de M. Jules Braouezec à Sierra Leone en qualité d'agent consulaire; les travaux de cet officier de marine distingué sur le Gabon et le Sénégal nous sont garants des services qu'il pourra encore rendre.

Nous savons quelle a été la fortune de la grande expédition allemande entreprise sous les auspices de Carl Ritter (*Karl Ritter Stifftung*). Tandis que la mission partie des bords de la mer Rouge sous la conduite de M. de Heuglin échouait dans sa tentative pour pénétrer dans le Waday par le Dârfour, M. de Beurmann,

(1) Voyez la *Revue maritime et coloniale* de juin 1863.

qui tendait au même but, mais par la voie de Benghazy, d'Aujilah et de Mourzouk, s'arrêtait dans cette dernière ville, et en datait plusieurs lettres intéressantes adressées à M. le docteur Barth. Il utilisa son séjour dans le Fezzan en visitant Gatron et Wau ; il espérait gagner le Waday à travers le territoire où campent les Tibbous, mais leur sultan ne voulut pas l'y autoriser. Il dut suivre la route du Bornou, frayée depuis longtemps par Denham et Clapperton, et récemment suivie par Barth et Vogel.

Arrivé à Keskawa, sur la rive septentrionale du Tsad, il fit demander au sultan du Waday l'autorisation de le visiter ; ne recevant pas de réponse, il était résolu à partir pour ce pays pour l'y aller chercher ; mais il fut arrêté sur les frontières du Kanem par la mutinerie de ses gens.

M. de Beurmann dut une fois encore modifier son plan ; il se rendit à Kouka, capitale du Bornou, dans les premiers jours de septembre 1862. Il y fut parfaitement accueilli par le cheikh de ce pays, dont le docteur Barth a su faire un ami sincère des Européens. Ce prince le dissuadait de se rendre dans ce mystérieux pays du Waday ; le moment était d'ailleurs mal choisi, car le sultan Ali-Chérif voyait son autorité menacée par la révolte de son frère Mohammed Tamtallak. De plus, les routes du Bornou au Waday n'étaient pas libres : celles du nord par le Kanem, Bari et Mâo, étaient interceptées par les incursions du mallem Bou Brenis contre les Wouled-Sliman ; les deux autres, au sud du lac Tsad, par Afadé, Makari et le Fittré, ou par le Loggone et le Baghirmi, étaient rendues impraticables, pour

deux mois encore, par les pluies et les inondations. Il lui fallut donc attendre, et, pour employer son temps, il visita les provinces occidentales du Bornou, et se rendit à Yakoba. Il réunit dans ce voyage, qu'il accomplit le livre du docteur Barth à la main, de nouveaux documents, et il fit des observations destinées à compléter celles que le savant président de la Société géographique de Berlin avait recueillies dans son heureux voyage.

De retour à Kouka, le 13 décembre, plus impatient que jamais de reprendre la route du Waday, il ne voulut pas attendre que le sultan du Bornou eût fait demander au sultan Ali-Chérif l'autorisation nécessaire, et, malgré l'état chancelant de sa santé, le 26 décembre, il se remit en route par la voie du Kanem... A peine était-il à deux journées de Kouka, que deux de ses trois domestiques l'abandonnaient après l'avoir volé. Il lui fallut rentrer à Kouka pour réorganiser son expédition. Peut-être eût-il dû reconnaître dans tous ces obstacles imprévus, le doigt de Dieu, qui, depuis Aujilah, lui fermait l'accès du Waday ! Il aurait surtout dû se rendre aux bons conseils du cheikh du Bornou, qui le dissuadait de pénétrer, sans invitation formelle et sans sauf-conduit, dans les États de son cruel voisin. Beurmann resta sourd à tous ces avis, il crut à son étoile ! Il réorganisa son expédition, et partait le 4 janvier 1863, mais cette fois, hélas ! pour ne plus revenir..... Quelques mois après, le consul d'Angleterre à Tripoli recevait, par Mourzouk, une dépêche du cheikh du Bornou, annonçant que le malheureux de Beurmann avait été assassiné sur les frontières du Kanem et du Waday, dans la province de Maô, relevant du sultan Ali-Chérif,

et que sa mort devait vraisemblablement être attribuée à ce dernier (1).

C'est là, messieurs, une très-grande perte : M. de Beurmann était un jeune savant d'une grande espérance, et les rapports que nous avons de lui, ses lettres, ses premiers mémoires, témoignent que l'Allemagne avait en lui un digne disciple de l'école des Humboldt et des Ritter. Son nom sera désormais inséparable de celui de Vogel, dont il a partagé le sort sans avoir pu soulever le voile qui nous dérobe la connaissance du Waday.

Khartoum est toujours, par sa position au confluent des deux grandes branches du Nil, le point central d'où les explorateurs de l'Afrique peuvent rayonner vers l'intérieur; c'est de Khartoum que sont parties les expéditions qui nous ont fait connaître le cours du fleuve Blanc jusqu'au delà de Gondokoro, jusqu'aux cataractes de Makédo ; et n'oublions pas que c'est un Français, le regrettable docteur Alfred Peney, qui s'est avancé le plus loin vers le sud, *en remontant le fleuve*. Cette fois, aux noms qui vous sont familiers des explorateurs du fleuve Blanc, j'en dois ajouter un nouveau, celui des dames Tinné; elles ont frété un petit bâtiment à vapeur, et se sont rendues au lac Nô, à l'embouchure du Bar-el-Ghazal, qu'elles se proposent d'explorer en compagnie de M. de Heuglin. Leur but est de pénétrer aussi avant que possible sur cette rivière, dont M. Lejean nous a donné

(1) Voyez aux *Nouvelles Annales des Voyages* de mars 1863, la relation du voyage de M. de Beurmann de Benghazy, à Mourzouk et à Wau, et au cahier d'octobre 1863 de la *Zeitschrift Erdkunde*, les dernières nouvelles données par M. le docteur Barth sur ce voyageur.

une bonne étude, et, arrivées au terme de la navigation praticable, l'expédition doit continuer sa route par la voie de terre pour visiter le pays de ces fameux Niam-Niam, objets de tant de fables dans le Soudan. Malheureusement, aux dernières nouvelles, datées du lac des Rek (vers le 8° 30′ de lat. N.), un de leurs compagnons, le Dr Steudner, l'un des membres de la mission allemande, venait de succomber à Wau, dans ce pays, dédale inextricable de rivières, de canaux, de lacs et de marais, rendu plus impénétrable encore par d'épaisses forêts, et par toute l'exubérance de la végétation intertropicale africaine (1).

Nous n'avons pas heureusement à grossir le nécrologe des voyageurs africains du nom de Petherick, sur le sort duquel de fâcheux bruits avaient, comme vous le savez, couru en Europe au printemps dernier. Parti de Khartoum pour aller au-devant des capitaines Speke et Grant, il s'égara en se rendant à Gondokoro, fut retenu des semaines, des mois entiers, par les inondations, au milieu du réseau hydrographique que forme le fleuve Blanc au-dessus du 8e degré de latitude, et ce ne fut qu'à la suite de suprêmes efforts partagés par sa courageuse femme qui l'accompagnait, qu'il put arriver à temps à Gondokoro, dans les premiers jours de février, pour y retrouver ses heureux compatriotes. Ces épreuves terribles ne sont d'ailleurs jamais perdues pour la science ; elles grossissent nos acquisitions de faits et

(1) Voyez la carte des frères Poncet donnée au *Bulletin de la Société de géographie* d'octobre 1860, ainsi que notre carte du *Cours du fleuve Blanc et de la Région des sources du Nil*, donnée aux *Nouvelles Annales des Voyages*, novembre 1863.

d'observations relatives à la météorologie et à la condition physique des pays dont elles sont le lointain théâtre.

C'est à l'ouest du fleuve Blanc que semblent se porter aujourd'hui les explorateurs, et je dois vous signaler deux hardies tentatives qui, si elles réussissent, pourront avoir de très-grands résultats. La première est celle d'un autre des compagnons de M. Heuglin, Hermann Schubert, qui, de concert avec un chasseur d'éléphants, parcourant depuis longtemps les pays du Bahr-el-Ghazal, M. Glanschnik, ne se propose rien moins que d'essayer de pénétrer au Waday, par la frontière sud-est de ce pays, en se dirigeant d'abord vers les célèbres mines de cuivre d'El-Hofra. L'autre est celle de M. Baker, homme résolu et rompu aux fatigues des voyages en Afrique, qui s'est réservé de visiter les pays situés au sud-ouest de Gondokoro, et de rejoindre, si faire se peut, le lac Luta N'zigè signalé comme l'un des réservoirs du fleuve Blanc. Nos vœux sont pour ces intrépides pionniers de la géographie qui n'ont pu être arrêtés dans des projets aussi hardis par la pensée des grands dangers et des difficultés de toute sorte qu'ils allaient affronter !

A l'est du fleuve Blanc, vers les pentes occidentales et méridionales de l'Abyssinie, s'étendent de vastes contrées peu connues jusqu'à ce jour. Nous devrons à l'un de nos plus zélés confrères, M. Guillaume Lejean, qui, dans l'accomplissement de ses devoirs, a trouvé une injuste captivité, d'avoir soulevé un coin du voile qui les dérobait aux investigations européennes. Parti de Khartoum pour se rendre auprès du roi Théodore, où l'appe-

laient ses fonctions, il prit la route de Sennâr et de Karkodj ; de là, coupant vers l'est, et franchissant le Dender et le Rahad, il se dirigea vers les États républicains de Gallabat et de Gadabhi, sur lesquels il est le premier à nous donner des notes intéressantes (1).

Au nombre des peuples du Soudan convertis à l'islamisme, on doit compter, parmi les plus fervents, les *Fouraouya* (habitants du Dâr-Four) et les *Bergaouya* (habitants du Wadaï). Le pèlerinage à la Mecque est pour eux une pratique obligatoire ; contrairement aux habitudes des musulmans africains, ils se font suivre par leurs femmes dans ce lointain voyage. Quelques pèlerins, au retour de la Mecque, par suite des hasards d'un tel déplacement, s'arrêtèrent entre le versant oriental du Ras-el-Fil et de l'Atbara, vers le 13° degré de latitude septentrionale, dans le district de Gallabat, appartenant physiquement à la *Kolla*, ou *terre basse* d'Abyssinie. Ils y fondèrent une colonie qui, bientôt accrue par les moissonneurs nomades venus du même pays qu'eux pour aider les indolents Sennâriens dans leurs travaux, s'organisa et adopta le régime républicain.

Le chef ou cheikh de cette colonie de noirs est élu par le peuple ; la langue commerciale est l'arabe, mais

(1) Bruce passa dans ce pays en 1772 ; sans en rien dire de positif, M. Th. Lefèvre en parle par ouï-dire dans la relation de son voyage, sous le nom de *Rougroug*, M. de Heuglin, qui l'a visité, l'indique dans sa carte avec une certaine précision, mais il est bien sobre de détails. On peut voir aux *Nouvelles Annales des Voyages* de janvier 1864, ceux que nous devons à notre confrère M. Guillaume Lejean ; ils sont accompagnés d'une esquisse géographique.

l'idiome intime est le fouraoui. La république entière peut compter 20 à 25 000 habitants, éparpillés dans vingt-quatre villages, compris entre l'Atbara, les steppes de Doka, Ras-el-Fil, le haut Rahad et les montagnes de Kanara et de Dankor. Metamma, ville d'environ 15 000 âmes, Remeli, Hellet-el-Dervick, Abd-el-Rasoul sont les centres principaux de population ; jadis tributaires de l'Abyssinie, les cheikhs de Gallabat relèvent maintenant du gouverneur général de Khartoum, et payent un tribu au vice-roi. Le Nègus Théodore II n'a cependant pas entièrement perdu l'espoir de faire rentrer la petite république noire sous son joug. Le marché de Metamma n'est pas sans importance, il s'y fait des affaires importantes en esclaves, mules, cire et café.

Le meilleur café que l'on y vend est celui de Godjam, il vient de la presqu'île de Zeghié, au sud-ouest du lac Tsana, c'est la propriété d'un riche monastère, celui d'Oura-Kidama-Meherat. Le grand entrepôt des cafés de Zeghié est la ville de Korata, la Kiratza de nos cartes. M. Lejean fait remarquer avec raison que le marché de Metamma pourra bien un jour ne pas être sans importance pour le commerce européen. C'est en effet un point admirablement choisi pour mettre en relation l'Abyssinie et ses productions variées, 1° avec la mer Rouge par Kassala et Souakim ; 2° avec la mer par Kassala et Massaoua ; 3° avec Khartoum, par Abou-Haraz ; 4° avec Sennâr et le Kordofan par Daberki ou Karkodj.

Vous n'ignorez pas que depuis que les Fouriens ont imposé aux Wadayens par une intervention armée, un roi impopulaire, les deux races ne sauraient longtemps

sympathiser. Aussi, à peine les premiers colons fourriens et wadayens furent-ils établis dans le Gallabat, qu'une lutte violente éclata entre eux, elle se termina par l'expulsion des Bergaouya ou Wadayens qui, passant l'Atbara, vinrent s'établir sur la frontière du Volkaït dans un pays dépeuplé par les guerres des Basas et des Abyssins. Ils y fondèrent le village de Gadhabi ou Gadaoui ; leurs rangs furent bientôt grossis par des compatriotes immigrants et par des arabes réfugiés. Ils se maintinrent en relations amicales avec les Abyssins leurs voisins; mais dans ces derniers temps leur cheikh a dû reconnaître l'autorité du vice-roi d'Égypte, et cependant tous les intérêts de ce petit État sont avec Gondar avec laquelle il communique facilement. Quel est l'avenir qui est réservé à ces deux petites républiques, fondées par les Soudaniens, aux portes de l'Abyssinie et sur les confins du Soudan égyptien? Leurs cheikhs, ainsi que le fait remarquer M. Lejean, ont tout à gagner par une politique dilatoire qui leur permettrait d'exister librement entre leurs deux puissants voisins.

Mais j'ai hâte d'aborder la partie orientale du continent africain, c'est vers ce point et dans un espace compris entre le 5e degré latitude australe et le 4e de latitude septentrionale, que se sont condensées les plus importantes découvertes géographiques de la période annuelle qui fait l'objet de ce rapport. Cependant avant de vous entretenir des capitaines Speke et Grant, dont vous avez déjà prononcé les noms, je dois vous dire quelques mots de la seconde excursion de M. le baron de Decken au Kilimandjaro.

Il partit le 3 octobre 1862 de Mombas, avec l'inten-

tion de se rendre au mont Kénia ; il se proposait de reprendre la route qu'il avait suivie l'année précédente, jusqu'au lac Jipé ou Jibé ; de visiter les montagnes d'Ugono situées sur la rive occidentale ; de passer de là aux monts Arusha, et, après avoir traversé le pays des Masaï (Wamasaï), d'atteindre le volcan présumé de Doengo-Engaï et le lac Névasha. Il devait enfin contourner par le sud, l'ouest et le nord, le massif montagneux du Jagga et revenir à la côte par le pays des Wahamba, après avoir déterminé la position du Kénia. Le zélé voyageur était accompagné du géologue Kersten, sa caravane se composait d'environ une centaine d'hommes, il était muni des instruments d'observation les plus indispensables.

On suivit d'abord la côte jusqu'à Wanga, petite ville située sous le 4° 45′ de latitude sud, on remonta ensuite la rivière Umba en laissant l'Usambara et le Paré au sud et les montagnes de Kisangu au nord. Au bout de quinze jours de marche, M. de Decken atteignait le lac Jipé, qui est à environ 2000 pieds anglais au-dessus du niveau de la mer. Il mit quatre jours à visiter les montagnes d'Ugono, dont l'altitude est de 5800 pieds ; les cours d'eau qui en descendent contiennent beaucoup de sable ferrugineux, dont les indigènes savent extraire un fer assez bon. Le lac Jipé, que le voyageur explora sur une barque de fer apportée de la côte, n'a pas une profondeur de plus de 17 pieds, et reçoit la rivière de Daffeta qui vient des montagnes du Jagga ; à sa sortie du lac, cette rivière prend le nom de Jipé et plus loin ceux de Rufu et de Pangani.

M. de Decken se dirigea ensuite vers le pays d'Arusha,

où il resta huit jours. Le lac Arusha, qui est marqué sur les cartes de Krapf et de Rebmann, n'existe pas, mais la rivière qui traverse la contrée déborde quelquefois et forme un marais; c'est là ce qui a pu tromper ces missionnaires : la hauteur des montagnes d'Arusha ne dépasse pas 3800 pieds. A l'ouest-nord-ouest, et à une distance de 30 milles, il put apercevoir la belle montagne de Meru, qui a 13 à 14000 pieds anglais d'altitude. Il essaya en vain de pénétrer dans le pays des Masaï : prières, présents, rien n'y fit, il ne put obtenir d'aller en avant. Ces noirs envoyèrent même 2000 guerriers pour barrer le passage à sa petite caravane; la raison en est qu'un ancien oracle leur a prédit que si jamais l'*homme blanc* mettait le pied dans leur pays toutes leurs vaches périraient, et c'est là leur seule fortune, car ces Masaï sont nomades et pasteurs. Ils sont extrêmement redoutés de toutes les peuplades du voisinage, et tel est l'effroi qu'ils répandent, qu'un jour, comme la caravane s'avançait pour traverser de grands pâturages où paissaient quelques troupeaux, un enfant d'une douzaine d'années qui les gardait n'eut qu'à tracer sur la terre une ligne avec son bâton, avec défense de la franchir, pour être obéi des noirs qui accompagnaient le voyageur. Cet enfant appartenait à la tribu des Masaï, il avait conscience du respect que les siens inspiraient aux peuplades voisines, et dans son impérieuse injonction il était magnifique à voir; rien ne put décider les serviteurs de M. de Decken à passer outre.

N'ayant plus rien à faire de ce côté, puisque la route de l'ouest lui était fermée, notre voyageur résolut de tenter une nouvelle ascension du Kilimandjaro. Parti

de Mosi, au pied de la montagne et à 4800 pieds d'altitude, il passa sa première nuit à 7000 pieds et la seconde à 11 000 pieds. Jusqu'à la hauteur de 8500 pieds, sur la montagne, on rencontre des forêts ; de 8500 à 9500, se montrent des broussailles et quelques rares fougères, au delà la végétation cesse, on ne voit plus que quelques racines desséchées.

Le troisième jour, laissant son escorte et accompagné seulement de M. Kersten et de deux nègres, le baron de Decken atteignit jusqu'à 13 000 pieds anglais (4300 mètres). A cette hauteur l'air était raréfié à tel point que la respiration manquait aux nègres et que M. Kersten éprouva de douloureux maux de tête ; il fallut absolument songer au retour, d'ailleurs la montagne se couvrait de brouillards, et une pluie fine et froide glaçait les voyageurs. La température était d'un demi-degré centigrade au-dessous de zéro, la neige persistante ne descendait pas au-dessous de 15 500 pieds, et celle qui tomba pendant la nuit atteignit 13 000 pieds, mais le matin, vers sept ou huit heures, elle fondit aux premiers rayons du soleil.

Les différentes observations ont donné au baron de Decken, pour la hauteur moyenne du sommet du Kilimandjaro, 20 065 pieds anglais.

Cette montagne est située par 3° 5′ de latitude sud et 37° 20′ de longitude orientale du méridien de Greenwich (35° de Paris). Elle s'étend dans la direction de l'est à l'ouest en remontant un peu vers le nord ; elle offre l'apparence de deux montagnes distantes de 8 à 10 milles, réunies par une sorte de selle, comme le grand Puy-de-Dôme et le petit Puy-de-Dôme.

Le sommet le plus élevé a, comme nous l'avons vu, 20065 pieds anglais ou 6200 mètres d'altitude; le petit Kilimandjaro a 17179 pieds anglais ou 5325 mètres, enfin la selle entre les deux montagnes atteint 14 665 pieds. Il est incontestable qu'elle est d'origine volcanique, les échantillons des roches le prouvent (1).

Le retour se fit par les montagnes de Kura et de Endara; le 26 décembre les voyageurs arrivaient à Mombas. Cette exploration ne fut pas sans dangers; il fallut une fois que M. de Decken bût du sang en signe d'amitié avec un chef; une autre fois il perdit presque toutes ses bêtes de somme, qui furent piquées par une mouche redoutable, nommée dans le pays *Donderobo*, et qui paraît avoir quelque analogie avec la mouche Tsétsé, de l'Afrique australe.

M. le baron de Decken est de retour en Europe, il vient pour y organiser une nouvelle expédition également à ses frais. Il se propose de remonter aussi loin que possible, à l'aide d'un petit bateau à vapeur qu'il est venu commander en Angleterre, une des rivières, telles que l'Ozi, le Dunfar ou le Jub, qui tombent dans la baie de Formose, de gagner alors la région du Kénia en évi-

(1) Voici encore quelques-unes des latitudes observées par M. le baron de Decken :

Arusha	3°	36′	47″ S.
Uru	3	17	12
Moui	3	20	20
Lac Jipe	3	42	52
Endara	3	31	00
Bura	3	33	30
Kisuani	4	6	30
Urunge	3	41	40
Madjame	3	14	00

tant la contrée des Masaï. Alors s'il entrevoit la possibilité de se rendre à Gondokoro, soit par le Kaffa, en suivant quelque cours d'eau, selon les informations qu'il recueillera, il renverra son bateau à vapeur à la côte avec ses première notes et ses collections, et continuera son voyage par terre vers le nord, dans le but de chercher à atteindre Khartoum.

Il n'est pas nécessaire de faire ressortir à vos yeux toute l'importance que l'on doit attacher à la réalisation d'un tel plan, qui, s'il réussissait, conduirait sans doute à la découverte de quelque affluent de la rive orientale du Nyanza, et contribuerait à compléter l'hydrographie du vaste bassin où le Nil a ses origines.

Vous avez encore présent à la mémoire l'immense effet que produisit dans le monde savant ce télégramme venu d'Alexandrie : *The Nile is settled*, « la question du Nil est réglée. » Ces quatre mots, qui apportaient en Angleterre la première nouvelle du succès de l'exploration des capitaines Speke et Grant, au moment même où l'on concevait de sérieuses inquiétudes sur leur compte, et les détails qui bientôt servirent de commentaires à cette nouvelle, excitèrent en Angleterre, en Allemagne, en France, une juste émotion que le temps, la réflexion et la critique parvinrent seuls à calmer.

Les sources du Nil étaient-elles découvertes? Ce problème séculaire, pour la solution duquel César, au dire de Lucain, aurait même renoncé à la guerre civile (1),

(1) « *Sed cum tanta meo vivat sub pectore virtus,*
Tantus amor veri, nihil est quod noscere malin !
Quam Fluvii causas per sæcula tanta latentes,
Ignotumque caput : spes fit mihi certa videndi
Niliacos fontes ; bellum civile, relinquam. »
(PHARSALE, lib. X.)

c'est-à-dire à l'empire du monde ; ces sources, que tant de voyageurs, depuis les centurions de Néron jusqu'au docteur Peney, avaient en vain recherchées, et, comme ce dernier, souvent aux dépens de leur existence ; ces sources, sur la position desquelles les plus sages s'en tenaient aux vagues indications conjecturales de Ptolémée, était-il réservé aux capitaines Speke et Grant d'avoir l'insigne honneur d'en fixer désormais l'emplacement sur la carte de l'Afrique ? Vous en jugerez vous-mêmes, messieurs, par l'exposé impartial des faits.

Lorsque M. Linant Bey, et après lui M. d'Arnaud, eurent, vers 1840, appelé l'attention de Méhémet-Ali sur la gloire qui résulterait pour lui de la détermination des sources du grand fleuve égyptien, on crut que la voie la plus naturelle pour y arriver plus certainement, était de remonter le fleuve Blanc ; tous les efforts furent tentés dans cette direction ; les explorateurs et les traitants du fleuve Blanc s'avancèrent progressivement vers l'équateur, et il n'y a pas deux ans que le docteur Peney payait de sa vie les dernières conquêtes des Européens sur le *Nil inconnu*. Il atteignait le pic de Gniri, un peu au delà des cataractes de Makédo, vers le 3° 40′ de latitude septentrionale, à peu de distance du lieu où plus tard son compagnon, M. de Bono, établissait la station la plus avancée que les marchands de Khartoum eussent jamais eu vers le sud.

« Le fleuve, à deux journées au delà des cataractes de Makédo, formait, au dire des Barry (1), non plus des rapides, mais une chute d'eau à pic d'environ

(1) Information de De Bono, dans une de ses courses, en 1853.

3 mètres. A quatre ou cinq journées au sud de cette chute, le fleuve sortait d'un lac immense, et, à l'extrémité opposée de ce lac, un autre fleuve venait s'y jeter. »

Cependant, lorsque, vers 1848, les zélés missionnaires allemands de la station de Rabbai-M'pia, près de Mombas, Krapf et Rebmann, eurent signalé, dans le voisinage de l'équateur, l'existence des hautes montagnes, le Kénia et le Kilimandjaro, dont les sommets étaient couverts de neiges éternelles, plusieurs géographes français et anglais pensèrent que les eaux qui en découlaient pourraient bien contribuer à l'alimentation du Nil. M. Beke en Angleterre, MM. Jomard et Vivien de Saint-Martin, en France, émirent l'avis qu'il y aurait plus de facilité à atteindre les sources du Nil en remontant une des rivières de la côte orientale de l'Afrique (1), et en cherchant à se diriger vers le Kénia ou le Kilimandjaro. L'annonce de l'existence d'un lac immense, le lac d'Ukérévé, situé à plusieurs journées de cette côte, par le R. P. Erhardt, dans le voisinage d'un pays appelé Unyamoezi, *pays de la Lune*, vint plus particulièrement encore attirer l'attention de ce côté, à cause de la similitude d'indication avec les *montagnes de la Lune*, dans le voisinage desquelles Ptolémée plaçait ces sources mystérieuses.

Le capitaine Richard Burton, appuyé par la Société royale géographique de Londres, organisa en 1857 une expédition à la recherche de ce grand lac; il s'associa

(1) On sait que M. Beke avait, en 1850, dressé le plan d'un voyage dans ce sens, que M. Bialloblotzky devait entreprendre, mais qui malheureusement ne put être mis à exécution.

le capitaine Speke, qui déjà avait partagé ses dangers dans un voyage précédent. Vous savez quelle fut la fortune de cette expédition : le 3 mars 1858, les deux explorateurs découvraient le lac de Tanganyika; et tandis que la maladie et les fatigues clouaient le capitaine Burton sur son lit de souffrances à Kazéh, Speke se dirigeait vers le nord à la recherche d'un second lac, dont l'existence était d'ailleurs affirmée dans cette direction par les marchands arabes de la côte, et le 3 août 1858, il découvrait le Nyanza ou lac d'Ukéréwé auquel il donnait le nom de lac Victoria. Ce qu'il apprit des naturels et des marchands arabes lui fit penser qu'il avait devant les yeux le principal bassin d'alimentation du Nil, et il revint en Europe, persuadé que c'était de ce côté que l'on devait désormais poursuivre les recherches de l'origine du grand fleuve ; il parvint à intéresser à ses projets les membres les plus recommandables de la Société royale géographique de Londres. Le patronage de sir Roderick I. Murchison, celui de l'honorable comte de Ripon, lui furent également acquis ; des *meetings*, des assemblées furent tenus à propos de son projet, qu'il développa avec toute l'ardeur de la conviction. Le gouvernement lui accorda les encouragements nécessaires, et bientôt il fut autorisé à entreprendre une nouvelle expédition dont le but était de reconnaître l'étendue du lac Victoria Nyanza, ses rives septentrionales, et surtout de s'assurer s'il ne donnait pas naissance à un grand fleuve allant rejoindre le Nil.

Le consul Petherick, qui était alors à Londres, organisa de son côté, avec l'agrément du gouvernement,

et à l'aide des souscriptions qu'il recueillit, une autre expédition dans le but d'aller, à partir de Gondokoro, au-devant de Speke, avec des approvisionnements dont ce dernier aurait sans doute alors grand besoin.

Le capitaine Speke s'adjoignit le capitaine Grant, que recommandaient des travaux d'exploration antérieurs, et le 1er octobre 1860, ils quittaient la côte orientale d'Afrique. Le début du voyage se fit sous d'assez tristes auspices; ils éprouvèrent mille difficultés pour se procurer le nombre de porteurs qui leur était nécessaire; car dans ces pays où, pour seule route, il n'existe guère que quelques sentiers à peine tracés qui franchissent les obstacles au lieu de les tourner, où l'on a d'ailleurs des déserts à franchir, tout se porte à dos d'homme; on juge alors quel nombre de porteurs on doit employer, lorsque, comme dans le cas dont il s'agit ici, il faut transporter les bagages d'une expédition de longue durée, vivres, effets, armes, ustensiles de toute sorte, présents pour les nombreux petits chefs de tribus, sans lesquels on ne saurait espérer traverser leur territoire. Le 13 décembre, Speke et Grant n'étaient encore qu'à Ugogo, et il leur fallut une année entière pour se rendre sur les bords du Nyanza. Là devait commencer la partie intéressante de leurs travaux; là seulement ils abordaient l'inconnu, ils se trouvaient à environ 741 kilomètres du point extrême, qu'avaient jusqu'alors atteint les explorateurs venus du nord, en remontant le fleuve Blanc.

La rive orientale du Nyanza était habitée par la tribu guerrière et redoutée des Masaï (les Wamasaï); il ne fallait pas songer à prendre cette direction. Les

rapports des Arabes signalaient, au contraire, sur la rive occidentale, une route conduisant à travers les royaumes d'Uzinza et de Karagwéh, dans le pays d'Uganda, qui pour eux était le centre d'un certain commerce. C'est cette dernière voie que prirent les explorateurs anglais; ils traversèrent successivement les royaumes d'Uzinza, de Karagwéh, d'Uganda, d'Unyoro, riverains du lac. Ces pays sont relativement élevés par rapport au continent africain, et Speke évalue leur altitude moyenne à 1800 mètres. Les plaines sont hérissées de pics isolés; dans le Karagweh, les montagnes sont plus élevées; elles se serrent en massif et appartiennent à ce système que Burton et Speke qualifièrent de *Montagnes de la Lune* lors de leur premier voyage; le mont M'fumbira, qui semble avoir plus de 3000 mètres, en est un des principaux sommets. De ces montagnes découlent vers l'est, dans la direction du Nyanza, de nombreux cours d'eau qui alimentent un système de petits lacs communiquant entre eux, comme les lacs alpestres situés au pied de l'Oberland, en Suisse : tels sont les lacs Akenyard, Windermère, Luckurow; ce dernier donne naissance à l'importante rivière de Kitangulé, qui se jette dans le lac Nyanza. Ce lac, dont l'extrémité méridionale atteint le 3e degré de latitude S., s'étend vers le nord, à peu près jusque sous l'équateur; il a environ 150 milles en longueur et en largeur : il paraît, ainsi que le lac Tsad, avoir occupé autrefois une plus grande étendue; ses eaux sont douces, leur profondeur n'est pas très-considérable, et, vers le nord, elles s'écoulent par un canal, auquel le capitaine Speke donna le nom de l'empereur

Napoléon, tandis que la chute de 4 mètres qu'elles formaient recevait celui du Comte de Ripon, président de la Société royale géographique de Londres, lors de l'organisation de l'expédition.

Le fleuve qui sort ainsi du Nyanza, et qui lui sert d'écoulement, n'a pas moins de 140 mètres de largeur; il baigne successivement les pays d'Uganda, d'Usoga, des Ukidi et des Madi; selon Speke et Grant, il n'est autre que le Bahr-el-Abiad, le fleuve Blanc, qu'ils retrouvèrent à quelques journées de Gondokoro. Ils le suivirent jusqu'au delà du 2e degré de latitude N., jusqu'aux chutes de Karuma, que de son côté M. Miani, voyageur vénitien, prétend avoir atteintes en venant de Gondokoro, et qu'il identifie avec celles qu'il a nommées Meri; mais, arrivés en ce point, laissant le fleuve faire un détour vers l'ouest, ils continuèrent leur marche vers le nord pour le retrouver à 70 milles (environ 25 lieues) plus loin, dans le pays des Madi, où ils atteignirent l'établissement que M. De Bono avait fondé à quelques journées (30 à 40 lieues) de Gondokoro, où ils arrivaient enfin le 15 février 1863, vingt-neuf mois après leur départ de Zanzibar (1).

A ces acquisitions incontestables des vaillants voyageurs anglais, qui font du Nyanza le grand réservoir d'alimentation du fleuve Blanc, il nous faut joindre deux informations bien importantes qu'ils recueillirent auprès des noirs, à savoir :

(1) Le capitaine Speke a déterminé la position astronomique de Gondokoro, il trouve 4° 54′ 2″ de latitude N. et 29° 26′ 9″ de longitude orientale du méridien de Paris.

Que vers le nord-ouest, le Nyanza communiquait par un étroit canal avec un autre lac que les voyageurs croient être le Baringo des missionnaires Krapf et Hebmann, et que de ce lac s'échappait une rivière appelée *Asua*, qui allait rejoindre le fleuve Blanc en amont de Gondokoro, rivière qu'il convient peut-être d'assimiler à l'*Acioa* de M. Miani ;

De plus, que le fleuve sorti du Nyanza, dans son détour vers l'ouest, après la chute de Karuma, pénétrait dans un autre grand lac nommé le Luta N'zigé, et qu'il en sortait par son extrémité septentrionale.

Vous le voyez donc, tout en reconnaissant que les capitaines Speke et Grant ont fait faire un grand pas à la question de la recherche des sources du Nil en établissant que le grand lac de Nyanza était son bassin d'alimentation, il reste encore beaucoup à faire avant de pouvoir dire que les sources du Nil sont *effectivement* découvertes. Il faut comparer le débit de la rivière Kitangulé à celui des autres cours d'eau qui peuvent venir affluer dans le Nyanza par sa rive orientale encore inconnue ; il faut achever la reconnaissance du coude que le fleuve fait vers l'ouest, après sa sortie du lac, explorer les lacs Luta N'zigé et Baringo, et surtout reconnaître la région située à l'ouest et au nord-ouest des monts Kenia et Kilimandjaro, dont les pentes peuvent bien aussi, comme tout porte à le croire, envoyer quelque cours d'eau important au fleuve Blanc et au Nyanza.

Tournons maintenant nos regards vers le bassin du Zambèse, où nous appelle le docteur Livingstone. Vous n'ignorez pas que, dans une première expédition tentée

pour remonter la rivière Rufuma, au nord du Zambèse, cet intrépide pionnier de la science géographique avait trouvé cette rivière tout à fait impropre à la navigation. Cette année (1862), dans une seconde expédition entreprise pour s'assurer si la Rufuma n'était pas, comme on l'affirmait, le canal de déversement du grand lac N'yassa, il a pu s'assurer que cette information était fausse et que le fleuve avait son origine dans un plateau élevé et non pas dans le lac.

D'ailleurs ce lac N'yassa ne paraît avoir d'autre écoulement que la rivière Shiré ; ses eaux vont rejoindre le Zambèse en formant de nombreuses chutes qui rendent cette rivière innavigable. L'infatigable voyageur, après avoir de nouveau pénétré jusqu'au Zambèse supérieur avec son frère Charles, a reconnu que l'insalubrité des rives de ce grand fleuve rendait tout établissement européen impossible. Selon lui, ce ne serait que sur le plateau d'où descend le Shiré, dans le voisinage du lac N'yassa, que la bonté du climat, l'extrême fertilité du sol, la richesse de ses productions, principalement en coton, feraient concevoir la possibilité d'un établissement pour les blancs ; mais ici s'offre un autre danger, c'est l'état de guerres continuelles dans lequel vivent les différentes tribus de cette région de l'Afrique australe. Chaque village y est sans cesse exposé à des invasions qui se résument par la mort ou l'esclavage de ses habitants, l'incendie et la ruine de leurs demeures. Ce qui doit surtout attirer l'attention de nos hommes d'État sur les malheureuses contrées qui avoisinent le lac N'yassa, c'est le développement qu'y a pris le commerce des esclaves. Il tend à convertir en un désert

aride un pays qui ne demande qu'un peu de soin pour donner à l'homme les productions les plus riches et les variées.

Les espérances dont je vous faisais part l'an dernier sur l'avenir de nos relations avec Madagascar à l'avénement du roi Radama II se sont malheureusement évanouies avec la révolution qui a coûté la vie à cet infortuné prince. La mission commerciale et scientifique française, dirigée par M. le capitaine de vaisseau Dupré, qui comptait parmi ses membres un de nos confrères, M. Charnay, a dû rentrer à Bourbon, attendant un moment plus opportun. Espérons que le jour n'est pas loin où triompheront les intérêts de toute sorte qui lient la France à la grande île malgache.

Sur la côte occidentale d'Afrique, la région équatoriale que baignent le Gabon et l'Ogobai continue à fixer depuis quelque temps, et à juste titre, l'attention des géographes et des explorateurs. Cette fois, sur ce point du moins, la France aura devancé son heureuse rivale dans la voie des découvertes. Je n'ai pas à vous rappeler les services rendus par les officiers de notre marine, leurs travaux vous sont connus, mais je dois vous entretenir d'une nouvelle excursion entreprise par MM. Serval, lieutenant de vaisseau, et Griffon du Bellay, chirurgien de la marine, sur le fleuve Ogobai ou Ogo-Wai, qui se jette dans l'Océan au-dessous du cap Lopez par un delta marécageux, sur lequel M. Du Chaillu nous avait déjà donné quelques renseignements.

Ces deux officiers ont, en juillet 1862, pénétré dans l'Ogobai par l'une de ses embouchures, la rivière de

Nazaré (Nazareth des cartes, vers le 0° 35′ de lat. S.). Ses rives parurent d'abord à demi-submergées, couvertes de palétuviers et entrecoupées de canaux envahis par une sorte de lotus blanc; la vie animale semblait avoir abandonné ces mornes solitudes aquatiques. Plus au loin, on entre dans le fleuve lui-même; alors le paysage change, et une magnifique perspective s'offre à la vue de l'explorateur. Aux palétuviers se mêlent d'abord, et bientôt succèdent entièrement des pandanus, des yucca, et surtout le palmier à huile. Quant au fleuve, il acquiert de l'étendue aux dépens de sa profondeur; il ne peut être remonté qu'en canot, son lit est d'ailleurs embarrassé d'îles et de bancs de sable. Sur les bords s'élèvent de nombreux villages, tels sont ceux de Dambo, d'Aroumbé, de Gamby, d'Atchadka, d'Igané, de Lombé, habités par des races qui se disent différentes, quoique ayant probablement la même origine; la plus nombreuse est la race galoise (1). Autour de chacun de ces villages, on retrouve les mêmes cultures alimentaires qu'au Gabon, bananes, manioc, papayes, arachides et cannes à sucre, la grande végétation y est également la même; mais il est à remarquer que, dans les belles forêts qui accompagnent les deux rives de l'Ogobai, on ne retrouve ni les magnifiques fougères arborescentes, ni les bambous gigantesques qui donnent à l'Amérique équatoriale un cachet particulier.

En dehors des plaines marécageuses, le sol est argileux, rougeâtre, empâté de rognons ferrugineux, quel-

(1) Les Galous ou N'galous de la carte de Du Chaillu.

quefois il fait place à la marne et des masses calcaires percent de loin en loin.

M. Griffon du Bellay a donné une relation de ce voyage (1), il entre dans de curieux détails sur le lac Jouanga, lac mystérieux qui renferme les îles Sacrées, sanctuaire de la religion des tribus galloises. Il communique avec l'Ogobai par le Rembo N'goumo, canal de 300 mètres de largeur sur 2 kilomètres de longueur.

Parsemé d'îles, découpé sur ses bords de mille façons diverses, le lac Jouanga par la magnificence de son aspect échappe à toute description : ses eaux, profondes de 4 à 6 mètres, sont claires et limpides et tranchent sur les eaux toujours rougeâtres de l'Ogobai ; sur ses bords, des milliers d'arbres, sans doute inconnus des botanistes, forment d'épais massifs de verdure ; au fond de ses anfractuosités tombent, en grondant, les eaux torrentueuses qui descendent des hauteurs voisines ; au dernier plan de l'horizon s'étagent les monts Ashau-Kolo au delà desquels commence l'inconnu (2).

Une seule des îles Sacrées est habitée, c'est celle d'Arounbé. Lorsque MM. Serval et Griffon du Bellay y abordèrent, ils furent accueillis par une dizaine d'enfants voués au culte des fétiches. Ils étaient vêtus d'un pagne rouge retenu sur les hanches par une ceinture de perles blanches et retombant au-devant du corps comme un court tablier ; ce pagne était orné d'ara-

(1) Voyez la *Revue maritime et coloniale* de septembre et octobre 1863.

(2) C'est au delà de ces montagnes et vers le sud-est que se trouve le pays des Ashira et des Apingi, visité par Du Chaillu.

besques, les unes de perles, les autres faites avec une sorte de chenille de paille rouge ; à son bord flottant, qui était sinueux et comme festonné, pendaient des grappes de perles bleues et des sonnettes qui tintaient au moindre mouvement. La poitrine de ces jeunes fétiches était couverte de colliers de grosses perles de toute couleur pendus au cou ou passés en sautoir, quatre gros bracelets de cette même chenille rouge leur serraient les bras et le haut des jambes ; aux poignets et au-dessus des chenilles, des anneaux de cuivre brillant ajoutaient leur cliquetis au tintement des sonnettes.

Accompagnés de ces lévites d'un nouveau genre, les deux voyageurs furent conduits au roi Yondogowiro. Celui-ci parut bientôt revêtu de son habit de cérémonie, ce n'était rien moins qu'un uniforme de canonnier encore revêtu des galons de caporal de son premier maître, un pagne en lambeaux ; un vieux chapeau de paille complétaient le costume de cette majesté africaine. Près de lui se tenait sa fille, jeune négresse d'une vingtaine d'années, dont la coiffure mérite une description particulière, qui donnera une idée du haut goût qui préside, sous l'équateur, à la parure des dames. Qu'on imagine des cheveux d'un noir de jais séparés sur le milieu du front et disposés d'abord en bandeaux, mais se relevant bientôt à la hauteur des tempes pour former de chaque côté de la tête des ailes très-larges ornées de clous dorés semblables à ceux des tapissiers, et terminées en deux pointes de croissant, qu'elles fermaient par deux longues boucles d'ivoire découpées à jour.

MM. Serval et Griffon du Bellay furent bien accueillis par le roi des îles Sacrées, qui leur fit visiter ses États, deux heures suffirent pour les parcourir. Il n'épargna aucune conjuration en leur faveur. Debout dans sa pirogue, mal assuré sur ses jambes amaigries, il agitait d'une main la sonnette, emblème de son autorité religieuse, de l'autre il émiettait dans le lac une galette de biscuit, adressant aux génies une naïve invocation ; puis il remplit sa bouche d'eau-de-vie et la jeta au vent, par un mouvement d'aspersion qui fit participer ses voisins à ces libations d'un nouveau genre. Cet acte solennel ne s'accomplit cependant pas sans qu'il ingurgitât pour son propre compte une partie de l'offrande, il prélevait ainsi la dîme. Pendant la cérémonie, sa fille fumait sa pipe avec toute l'insouciance d'une conscience tranquille. Mais laissons ces tableaux que nous retrouverions à chaque pas dans l'Afrique inconnue, ajoutons seulement que MM. Griffon du Bellay et Serval, auxquels nous empruntons ces détails, ont rapporté de leur excursion sur l'Ogobai des notes intéressantes à plus d'un titre, que la science et l'histoire naturelle y trouveront leur compte.

Cette région équatoriale commence d'ailleurs à nous être mieux connue ; un jeune Anglais que nous sommes heureux de compter au nombre de nos confrères, M. Winwood Reade, dans le courant de 1861-1862, a remonté la Como, l'un des bras du Gabon, plus loin qu'on ne l'avait fait jusqu'à présent, il a atteint les cataractes formées par les premiers échelons de la *Serra de Cristal* (les montagnes de Cristal des Portugais, le N'ingo M'pala des Pahouins-Fans); il s'est égale-

ment avancé sur le Rembo-Ovenga, jusqu'au village de Gombi, l'une des stations de Du Chaillu, et hâtons-nous de dire que s'il rectifie, sur plusieurs points, les renseignements donnés par ce dernier, sur d'autres, il est venu à propos pour en confirmer la véracité.

Les nègres de la côte du Gabon peuvent se diviser en deux classes les M'pongué et les Banga, les premiers habitent les rives du fleuve, et les autres dans les îles qui avoisinent Corisco et le Rio-Munda. Leurs tribus ont le monopole du commerce avec les Européens, et sont les intermédiaires obligés de ceux-ci avec les nègres de l'intérieur qu'ils méprisent. Ils ont depuis longtemps abandonné l'industrie naturelle de leurs ancêtres, et tirent du commerce d'échange, seul, tous les articles nécessaires à leur existence. Leur langue est d'ailleurs douce et mélodieuse, et pourrait, dit M. Winwood Reade, être appelée l'*italien de l'Afrique*.

Les tribus de l'intérieur peuvent se diviser en trois classes : les Shékiani, les Baléelé ou Bakalais et les Rafanh, Pahouins ou Fans.

Les Bakalais sont les plus nombreux ; ils ont un aspect plus terrible que leurs voisins les Shékiani ; les Fans viennent certainement des hauts plateaux de l'intérieur ; ils ont suivi le cours du Como, l'un des deux bras principaux qui forme l'estuaire du Gabon. Ils sont, en effet, cannibales, comme l'assurait Du Chaillu, ils mangent leurs prisonniers de guerre et ceux qui sont accusés de sorcellerie ; les vieillards ont seuls droit à ce festin envié de tous ; au chef de village appartient de droit la tête de la victime. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet ; l'ouvrage de M. Winwood Reade

que vous aurez bientôt sous les yeux (1) vous présentera, sur les contrées arrosées par la rivière Munda, le Gabon et le Rembo-Ovenga, de nouveaux et d'utiles renseignements qui viendront s'ajouter à ceux que nous devons déjà aux officiers de notre marine impériale.

Aucun des trois cours d'eau que je viens de nommer ne paraît venir de bien loin dans l'intérieur ; il n'en est pas de même de l'Ogobai, qui au delà du delta marécageux de ses embouchures, conserve une largeur moyenne de 2500 mètres, et cela l'espace de 60 lieues en remontant jusqu'à la réunion des deux grandes rivières Okanda et N'gounay qui le forment. La première, qui paraît la plus considérable, vient du nord-est, probablement de la région élevée ou du massif montagneux qui, au centre de l'Afrique encore inconnue, donne naissance aux tributaires du Tsad et peut-être même à l'un des affluents du Nil. Cette hypothèse hardie serait encouragée par ce fait que le roi de Dambo aurait dit à M. Griffon du Bellay qu'un de ses esclaves était originaire du Wadai, et qu'il était venu de l'intérieur à Dambo en suivant le cours de l'Ovenga ou Ogobai supérieur. Signalons donc la voie nouvelle qu'offre l'Ogobai aux explorateurs futurs de l'Afrique équatoriale.

Il faut bien aussi vous entretenir du docteur Baikie, l'infatigable explorateur du Niger et de la Tchadda. Il a reconnu la séparation des bassins du Binué et du Niger ou Kouara, et il a parcouru, jusqu'au lac Tsad, en août 1862, la partie sud-est du royaume de Kano, qui est encore peu connue. Il a préparé huit nouveaux

(1) *Savage Africa*, by Winwood Reade, 1 vol. in-8, avec cartes et gravures.

vocabulaires, il a visité trente tribus différentes du Soudan central: enfin, ce dont tous les géographes lui sauront gré, il a recouvré une partie des papiers du caporal Maguire (M'Guire), un des compagnons de Vogel, et il a rencontré des traces du passage de ce tant regrettable voyageur.

Pour en terminer avec l'Afrique, je vous signalerai encore deux nouvelles entreprises dont la côte occidentale est en ce moment le théâtre : celle de M. Paul Du Chaillu au Gabon et celle de M. Jules Gérard dans la Guinée septentrionale.

Que vous dirai-je, messieurs, des deux Amériques? Tandis que le silence se fait de nouveau, et pour longtemps peut-être, dans ces solitudes glacées qui doivent à la catastrophe de John Franklin une triste célébrité, le clairon des combats résonne des bords de l'Atlantique à ceux du grand Océan. Aux États-Unis, au Mexique, parmi les États de l'Amérique Centrale, dans les républiques Colombiennes, au Chili, au Pérou, la guerre ou les préoccupations guerrières sont à l'ordre du jour. Cet état de choses n'est malheureusement pas, il faut l'avouer, favorable au développement de la géographie et aux explorations scientifiques, vous le déplorerez avec moi au double point de vue de l'humanité et de la science !

M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, notre confrère, que ses études ethnologiques et archéologiques rappelaient au Mexique, après avoir été une première fois, forcé d'ajourner son voyage au Yucatan, s'était rendu, au printemps dernier, à Guatémala ; de cette ville, il se proposait de pénétrer dans le Honduras, une des parties

de l'Amérique-Centrale les moins étudiées. Mais, arrêté sur les confins de cette république et de celle du Guatémala, il ne lui a pas été permis de passer outre, et il a dû revenir en Europe, remettant à des temps meilleurs la continuation de ses recherches.

Un autre de nos confrères, M. le docteur Martin (de Moussy) a été plus heureux ; après un séjour de dix-huit mois sur les bords de la Plata et à Buenos-Ayres, il a pu revenir parmi nous, riche de nombreux documents officiels, et il s'occupe activement de la publication du troisième volume de sa *Description de la république Argentine*, et de l'atlas qui doit accompagner cette importante publication. Une partie notable de ce volume sera consacrée à l'État de Buenos-Ayres, qui s'était isolé pendant quelques années de la Confédération argentine.

A propos de ce dernier État, je dois signaler à votre attention un modeste, mais très-utile ouvrage, déposé sur notre bureau dans la dernière séance de la Commission centrale, par M. Alberdi, notre confrère, au nom de M. G. A. de Posadas ; c'est la réunion en un seul volume de l'Annuaire des postes de Buenos-Ayres des cinq dernières années. Vous y trouverez des documents géographiques officiels d'une certaine importance, principalement des itinéraires précieux pour ceux qui voudront visiter cet État (1) et une carte postale dressée par Nicolas Grondona, ingénieur de la république.

Parmi d'autres travaux utiles qui, dans l'Amérique

(1) *Annuario de la administracion general de correos por el administrador general* (G. A. de Posadas). Buenos-Ayres, 1859, 60, 61, 62, 63, in-8°.

du Sud, contribuent à l'avancement graduel de la science géographique, je ne dois pas omettre ceux de l'Institut historique, géographique et ethnologique du Brésil. Dans le dernier volume qui nous soit parvenu des mémoires de cette savante association (1), vous trouverez de bons renseignements sur les indigènes du Brésil, sur l'itinéraire de Belem à Mato Grosso, et une note sur l'existence d'un cours d'eau souterrain, voisin de la ville de Simon-Diaz, dans la province de Sergipe. Vous n'ignorez d'ailleurs pas que les côtes de cet empire ont été l'objet d'études hydrographiques très-suivies de la part d'un de nos officiers de marine les plus distingués, de M. le capitaine de frégate Mouchez, qui a déterminé les longitudes chronométriques des points principaux de la côte, en les rapportant au premier méridien de Rio-Janeiro.

Quant à ce qui regarde les États baignés par l'océan Pacifique, je vous rappellerai que le Chili fait exécuter en ce moment une grande carte semi-topographique en plusieurs feuilles et que M. Mariano Felipe Paz Soldan vient de publier le second volume de son *Compendio de Geografia*. Le volume précédent était entièrement consacré à la description du Pérou; celui-ci forme à vrai dire un ouvrage à part, il renferme un manuel de géographie générale mathématique, physique et politique, qui rendra des services dans les écoles de ce pays auxquelles il paraît destiné.

Un autre ouvrage pratique, mais qui, cette fois,

(1) *Revista trimensal do instituto, historico, geografico, e ethnografico do Brasil*, t. XXIII, 1860.

s'adresse aux marins et aux voyageurs, est le *Derrotero de la costa del Peru*, de M. le capitaine de vaisseau Aurelio Garcia y Garcia. C'est une bonne description géographique, physique et hydrographique de la côte du Pérou, du troisième au vingt et unième degré de latitude méridionale; l'auteur y entre dans d'utiles détails relativement aux ports principaux de ce pays.

Mais la plus importante exploration exécutée cette année dans l'Amérique du Sud est certainement celle de la mission scientifique espagnole. Arrivée à Buenos-Ayres, sur la frégate à hélice *Resolucion*, elle a traversé le continent américain par les Pampas et les Andes, et s'est rendue à Valparaiso par Mendoza et San-Felipe. Les principaux membres de cette mission sont M. le capitaine de vaisseau Patricio Paz y Menviela, président, et MM. le Dr Manuel Almagro, Ferdinand Amor et Jean Isern. Aux dernières nouvelles qui nous étaient parvenues, nous apprenions que les deux premiers avaient commencé leurs investigations dans la province de Valparaiso, M. Amor s'était dirigé vers les régions minières du nord, et M. Isern se proposait d'explorer les forêts presque encore vierges du sud. L'amiral Pinzon, qui commandait la frégate *Resolucion*, était venu les rejoindre à Valparaiso avec la corvette à hélice *Triunfo* et la goëlette à vapeur *Covadunga*. C'est là un fait remarquable dans les annales des explorations scientifiques. Il y avait bien longtemps que l'Espagne avait envoyé une mission savante au delà de l'Atlantique.

Au Mexique, nous en sommes toujours à attendre que l'état de choses permette à nos officiers de se livrer à

des reconnaissances topographiques qui compléteront on rectifieront les cartes que nous avons déjà. Les travaux géodésiques dans ce pays serviront certainement les intérêts de la géographie, et nous faisons des vœux pour qu'ils soient étendus aussi loin que possible. Nous devons du reste à un Allemand de beaucoup de mérite, M. H. Brandt, de bons travaux sur la partie méridionale de la province de Mexico, sur les États de Chiapas et de Tabasco, et il réunit tous les éléments d'une carte générale qui résumera l'ensemble de ses récents travaux.

Il est d'ailleurs à souhaiter qu'aujourd'hui que l'ordre et le calme renaissent dans la capitale du Mexique, les membres dispersés de la *Société de géographie de Mexico* puissent reprendre leurs travaux, qui ne sont certainement pas sans importance.

D'après le rapport (1) qui nous a été adressé par Don José Gualupe Romero, secrétaire de cette association, vous avez pu voir que pendant l'année 1862, elle n'était pas restée oisive ; le tome VIII de son *Bulletin* est riche en documents géographiques, statistiques et ethnographiques.

Vous retrouverez dans les publications officielles du gouvernement des États-Uuis (*Report of Survey*), dans celles de la Société smithsonienne (*Smithsonian Institut*) et de l'Institut Franklin, les témoignages du

(1) *Reseña de los trabajos scientificos de la Sociedad mexicana de geografia y estadistica en* 1862, *leida en su primera sesion da* 1863. Mexico, 1863. Voyez aux *Nouvelles Annales des Voyages* de juillet 1863, page 115, le sommaire de ce rapport et les titres des mémoires qui ont été communiqués à la Société mexicaine.

zèle laborieux qui anime les savants américains, et vous reconnaîtrez que la géographie y a toujours une ample part. M. F. V. Hayden a donné dans les *Mémoires de la Société philosophique de Philadelphie*, un bon essai sur l'ethnographie et la philologie des tribus indiennes de la vallée de Missouri; il y a joint des cartes in-4° et des planches propres à l'élucidation de son texte (1).

Enfin parmi les cahiers qui vous sont parvenus des *Proceedings*, de la Société de géographie et de statistique de New-York (2), vous avez remarqué l'article que M. J. Banward a consacré au cours du Mississipi; le rapport de M. F. Hall sur les débris par lui retrouvés de l'exploration polaire de Frobisher, et la note de M. Bushnell sur l'Afrique équatoriale. Quant aux publications géographiques dont le théâtre de la guerre a été l'objet, je ne saurais vous les énumérer toutes, la plupart d'ailleurs m'ont paru laisser beaucoup à désirer sous le rapport de l'exécution.

Dans l'Amérique anglaise c'est toujours vers les rives de la Colombie et sur les bords du Fraser, que se porte l'attention des géographes; là des centres de population surgissent chaque jour, la colonisation de ce riche pays se régularise et s'étend peu à peu vers l'intérieur; on y établit même des chemins de fer. A Victoria, siége du gouvernement, dans l'île de Vancouver, il y a cinq ou six églises dont une catholique; on y publie un

(1) *Transaction of the american philosophical Society for promoting useful knowledge*, part. 2. Philadelphie, in-4.

(2) *Proceedings of the american Geographical and statistical Society of New-York*, 1862-1863, cahiers 1, 2 et 3.

journal. Esquimalt, Nanaimo, sont les deux autres centres de population de l'île. Les Indiens, qui appartiennent à la grande tribu des Têtes-Plates, sont doux et pacifiques; on évalue à 20000 ceux qui résident à Vancouver. A 15 milles de l'embouchure du Fraser et sur la rive droite, se trouve New-Wesminster, ville naissante qui n'a guère encore qu'une rue et quelques maisons éparses çà et là. Les places et les rues n'en sont pas moins jalonnées, et il ne faudra pas un long espace de temps pour qu'à cet embryon de cité succède une grande ville populeuse et commerçante. A un mille plus haut est Royal-Engineers-Camp, village qui s'est formé près du quartier général du corps du génie anglais; c'est là que réside le vice-gouverneur; c'est encore là que se prépare la grande carte topographique de la nouvelle colonie. En remontant encore le Fraser, on rencontre les forts Hope et Yale, près desquels se sont créés des villages. Le dernier a une grande importance, parce qu'il se trouve au point où la navigation du Fraser cesse, et où commencent les routes de terre, vers l'intérieur; on y trouve de nombreux magasins bien approvisionnés pour la vie du *squatter* et du mineur. A 15 milles au-dessus du fort Yale on a jeté un grand pont suspendu, long de 80 mètres, sur le Fraser, c'est un objet continuel d'admiration pour les Indiens. Je dois encore rappeler que la rivière Strickin, qui se jette dans le grand Océan vis-à-vis de l'île du duc d'York, sur la limite des possessions russes, a été explorée l'espace de 190 milles anglais, on y a découvert des gisements d'or, dont le produit ne paraît pas devoir être inférieur à ceux du Fraser. Toute la contrée

qui l'avoisine a été érigée en un nouveau district colonial, sous le nom de *Territoire du Strickin*, et avant peu ce point encore ignoré de l'Amérique du Nord aura été entièrement exploré et étudié. Au Canada ce sont les sources inépuisables d'huile minérale qui ont occupé l'attention publique, et leur surprenante abondance a éveillé l'attention des géologues sur la constitution particulière du bassin d'Enniskilden.

Enfin, je ne quitterai pas les rivages américains sans vous rappeler qu'un essai doit être fait par une compagnie anglo-danoise pour l'établissement d'une colonie sur la côte orientale du Groenland. Vous n'ignorez pas qu'il en exista jadis de très-florissantes sur cette même côte, elles avaient été fondées par les Islandais ; espérons que les conditions physiques et naturelles de cette partie de la côte groenlandaise n'auront pas changé depuis le xe siècle, et que la nouvelle compagnie, à la tête de laquelle se trouve M. J. W. Tayler, saura aussi prospérer.

Comme l'Afrique, l'Australie offre un champ inépuisable aux explorateurs.

Je vous signalais, dans mon précédent rapport, l'exploration de M. Walker dans la direction autrefois suivie par Leichhardt, et la triple traversée du continent faite, dans sa partie orientale, par Burke, Gray et Wills, par Mac Kinlay, par Landsborough. J'ai cette fois à constater la réussite de la troisième tentative de Mac Doualt Stuart, dans le même but.

On ne peut suivre ce voyageur dans son trajet d'Adélaïde au golfe de Van-Diemen, sans admirer la constante persévérance avec laquelle il a su triompher

des obstacles que la nature capricieuse du pays lui opposait. Une première fois, en 1860, Stuart avait dû s'arrêter à la hauteur du 19e degré de latitude australe, à moitié chemin d'une côte à l'autre, et dans la direction du 132e degré de longitude orientale du méridien de Paris ; dans son second voyage, il s'avança de 120 milles plus loin, jusque sous le 17e degré ; là d'impétrables buissons de fourrés épineux, et aussi le manque d'eau, l'épuisement de ses provisions, le contraignirent encore une fois au retour. Mais, en 1862, reprenant la même route avec une obstination que l'on ne saurait trop louer, il tourna l'obstacle et gagna les bords de la *Roper River*, et atteignit la baie Chambers, située sur le golfe de Van-Diemen, en face de l'île de Melville. La région qu'il traversa en dernier lieu, est connue sous le nom de Terre d'Arnheim, il la dépeint comme très-propre à la colonisation, et déjà nous apprenons qu'une compagnie particulière, partie d'Adélaïde, y a transporté, en avril dernier, du bétail, des chevaux et tout le train nécessaire à un nouvel établissement.

Tandis que cette partie du continent nord-australien, situé à l'ouest du golfe de Carpentarie, paraît devoir bientôt se coloniser, l'autre partie, la partie orientale, est parcourue par les explorateurs venus de la jeune et déjà importante colonie de Queens'land, et, avant peu, elle verra surgir des établissements, des fermes et des centres de population qui s'étendront de Brisbane aux bords du golfe de Van-Diemen.

Quant à l'Australie occidentale, M. Leroy, de retour à York, le 31 juillet 1863, d'une excursion vers l'est

de deux mois, a reconnu que les pays qu'il avait parcourus manquaient presque entièrement d'eau, qu'il n'y avait pas de gibier, et qu'ils étaient déserts, ce qui ne laisse que peu d'espoir pour la colonisation du sud de l'Australie occidentale.

Vous le voyez, l'esprit colonisateur et d'entreprise de nos voisins a porté bien des fruits en Australie, depuis le jour où le premier navire anglais déposait sur la plage de Botany-Bay les *convicts* que la mère patrie rejetait de son sein. Aujourd'hui, cinq colonies : la Nouvelle-Galles du sud, l'Australie méridionale, l'Australie occidentale, la colonie de Victoria, celle de Queens'land, auxquelles il faudra bientôt joindre celle de l'Australie septentrionale, sont en pleine prospérité. Elles ont chacune un gouvernement, une administration qui leur est propre, leurs richesses en troupeaux, leurs productions en laines, en cuirs, sont considérables. Elles auront un grand poids dans la balance commerciale de l'Europe, lorsque leurs produits pourront parvenir sur nos marchés par la voie des escales de l'archipel Indien et par le canal de l'isthme de Suez.

Si dans la Nouvelle-Zélande du nord, l'autorité anglaise est momentanément compromise par le soulèvement des indigènes qui habitent la partie septentrionale et occidentale de la province d'Auckland, dans l'île du sud, la colonisation fait de rapides progrès. La province d'Ottago a dû à ses gisements aurifères un dévoloppement qui rappelle celui des placers australiens; et au sud de cette province, il s'est formé un nouveau territoire colonial, sous le nom de *Southland*, dont la

capitale, Invercargill, sur le détroit de Foveaux, est admirablement située pour le commerce.

Du reste, ce pays a encore été, cette année, le théâtre d'une heureuse exploration scientifique de la part de M. Julius Haast, le zélé et infatigable géologue de la province de Canterbury. Il a exploré les lacs Havea et Wanaka, ainsi que les glaciers et les rivières qui les forment ; il a découvert, en remontant la vallée de la Makarora, un passage qui permettra de franchir les Alpes néo-zélandaises pour se rendre de la côte orientale à la côte occidentale, et dont la plus grande altitude ne dépasse pas 490 mètres.

Enfin, Christchurch, chef-lieu de la province de Canterbury, a vu se former dans son sein une association savante, le *Philosophical Institute*, qui, bientôt, nous l'espérons, recueillera, pour les répandre au loin, tous les renseignements et les matériaux qui pourront intéresser la géographie, la géologie, l'histoire naturelle de cette terre antipodique. Déjà vous avez eu sous les yeux une grande carte de cette même province de Canterbury dressée par J. S. Browning, du *Survey office*, avec l'indication des explorations des docteurs Julius Haast et Hector, et vous avez pu y remarquer le carroiment d'une grande carte topographique de la province, à l'échelle d'un pouce par mille, qui n'aurait pas moins de 114 feuilles. Ajoutez à ce document le bel ouvrage que nous devons à M. Ferdinand de Hochstetter (1), qui a pour principal objet la description physique et naturelle de la grande île du nord, enfin

(1) *Neue Seeland* von Doctor Ferdinand von Hochstetter. 1 vol. in-4, Stuttgard.

l'atlas en six feuilles (1), que M. Aug. Petermann a dressé pour l'archipel entier, et qui renferme toutes les récentes acquisitions scientifiques que nous devons à MM. Hochstetter, Julius Haast et Hector, vous pourrez vous convaincre des progrès qu'a faits dans ces dernières années la géographie de la Nouvelle-Zélande.

C'est avec raison que je vous disais, l'an dernier, que l'envoi de M. le capitaine Guillain, comme gouverneur de la Nouvelle-Calédonie, devait nous faire bien augurer des progrès de la reconnaissance géographique de l'intérieur de l'île.

Par son ordre, M. le lieutenant de vaisseau Chambeyron, dont vous connaissez déjà les explorations antérieures, a effectué au commencement de cette année une reconnaissance de la partie méridionale de la Nouvelle-Calédonie, et des sentiers à l'aide desquels les naturels la traversent d'une côte à l'autre. Il a reconnu la rivière des Kaoris, qui prend sa source dans un petit lac de l'intérieur, et qui vient se jeter dans la baie du sud, après un parcours de 18 à 20 kilomètres; sa largeur moyenne est de 8 à 10 mètres, et, vers le milieu de son parcours, elle forme trois chutes successives de 20 mètres de hauteur totale. Ses bords sont fertiles, surtout dans le voisinage de son embouchure où sont établis les Tuaourou, qui cultivent les ignames, les taros, les patates douces, les bananes, le maïs et la canne à sucre. M. le lieutenant Chambeyron est ren-

(1) *Geologisch-Topographischer Atlas von Neue-Seeland, bearbeitet* von Doctor Ferdinand von Hochstetter un Doctor Aug. Petermann, Sechs Karten. Gotha, 1863.

tré à Port-de-France, après avoir heureusement accompli la mission dont il avait été chargé.

Un lieutenant d'infanterie de marine, M. Bourgey, a ramené en cinq jours, de Napoléonville, sur la baie de Kanala, à Port-de-France, un détachement de 30 hommes ; il a donné, de cette traversée d'une côte à l'autre de la Nouvelle-Calédonie, une intéressante relation, de laquelle il résulte que la chaîne de montagnes qui sert d'arête à l'île, est plus rapprochée de la côte orientale que de la côte occidentale, vers laquelle elle projette une série de contre-forts, qui forment des vallées successives au fond desquelles grondent des torrents qui donnent naissance à des rivières, la plus importante de ces dernières est la Tontouta, large d'environ 80 mètres au point où il la traversa. Les indigènes vivent dans des villages isolés les uns des autres, chacun représentant, pour ainsi dire, le chef-lieu d'une tribu. Les villages que M. le capitaine Bourgey rencontra sur sa route, que l'on peut évaluer à 138 kilomètres, sont ceux de Quindé, de Bouno, de Moinbo, d'Ouseï, de Mindjéreno, de Népidjaou ; le plus important est celui de Bouno : placé dans une situation magnifique, sur une petite éminence, il se compose d'environ soixante cases, bien aérées et bien entretenues, et sa population peut être évaluée à 600 habitants.

Partout sur le passage de la petite colonne, les habitations étaient vides; les naturels s'étaient d'abord enfuis dans les bois, et il ne fallut rien moins que les paroles de paix et les présents de l'officier français pour persuader aux chefs qu'ils avaient affaire à des hôtes et non pas à des ennemis.

M. le capitaine Guillain a, d'ailleurs, voulu faire lui-même une reconnaissance des côtes de l'île, et dans le courant du mois de juin dernier, il a successivement visité Unia, Tupéti, Yo, Nakéti, Kanala, Kouahoua, Ina, Wagap, Hienguène, Puébo et Balade ; partout il a été bien reçu, et les chefs indigènes ont réclamé l'établissement de postes militaires.

Les Néo-Calédoniens cherchent à se rapprocher de nous, et lorsque l'intérieur de l'île aura été entièrement reconnu, qu'on y aura introduit du gros bétail en quantité suffisante, qu'on y aura établi des routes reliant d'une côte à l'autre les principaux centres de population, l'œuvre de la colonisation y progressera certainement.

Déjà va-t-on tenter un essai qui, il faut l'espérer, pourra amener d'heureux résultats. L'année qui va s'ouvrir ne s'écoulera pas sans qu'on y ait fondé un pénitencier colonial. On a, de plus, constaté l'arrivée dans la colonie de quelques travailleurs australiens que les déceptions et les découragements des *placers* éloignaient du continent voisin. Enfin, si indépendamment de ses richesses naturelles, de sa plantureuse fertilité, de la beauté de son climat, il ne fallait à la Nouvelle-Calédonie, pour fixer sur elle l'attention des émigrants, que l'appât de l'or, elle n'aurait non plus, sous ce rapport, rien à envier à l'Australie et à la Californie ; en effet, l'or a été découvert mêlé, à l'état de paillettes, à la terre argilo-micacée de la vallée de Houéhiahomme, à 2 kilomètres de Puébo.

Il se passera cependant encore un certain temps avant que nous n'ayons lié des relations avec les nom-

breuses tribus qui composent la population de la Nouvelle-Calédonie, surtout avec celles de la côte occidentale, qui sont les plus considérables et les plus sauvages; elles occupent de vastes plaines et de fertiles vallées, dont le sol leur fournit, avec peu de travail, tous les végétaux et les quelques fruits qui composent leur alimentation. Il ne leur manque que du bétail pour jouir d'une existence confortable, au sein de leur sauvage indépendance.

Sur la côte orientale, notre domination est reconnue de Yaté à Balade. La protection des établissements des missionnaires a rendu successivement nécessaires les postes de Balade, de Kanala et de Wagap; ces postes établis, il a fallu les ravitailler; la sécurité dont on jouissait dans leur voisinage y a attiré des colons; un mouvement régulier de troupes, de navires de guerre, de caboteurs, de commerçants, s'y est de plus en plus développé, rendant chaque jour nos rapports plus faciles avec les indigènes de cette région. Espérons que le même enchaînement de faits sur la côte occidentale, au nord-ouest de Port-de-France, chef-lieu de notre établissement, amènera le même résultat, et que le dernier repaire de la sauvagerie néo-calédonienne n'aura plus pour nous de sanglants mystères.

Je n'aurai, cette fois, rien de nouveau à vous signaler dans les autres parties de l'Océanie française.

Les derniers rapports relatifs à Tahiti nous représentent l'île comme étant en pleine voie de prospérité; il en est de même de l'archipel Pomotou, sur lequel s'étend notre protectorat, et des îles Marquises.

Les îles de l'archipel Indien ont donné lieu à plu-

sieurs intéressants mémoires touchant l'ethnographie et la linguistique, vous pourrez les voir dans le journa spécial que publie à Singapour le zélé M. Logan (1).

Les grandes îles hollandaises ont été l'objet de travaux hydrographiques ou hypsométriques importants, et parmi les cartes qui ont été publiées par les soins du gouvernement colonial, je dois une mention particulière à la belle carte de Java et Madura, en quatre feuilles, dressée à l'échelle de 1 717000e, par M. W. F. Versteeg, et imprimée par le procédé chromolithographique au bureau topographique de Batavia (2). C'est une carte routière, très-complète, faite pour guider les chefs de corps dans l'île de Java. Elle renferme un profil des hauteurs dans le sens de la longueur de l'île, et de nombreuses notes explicatives.

Enfin, je ne vous parlerai des Philippines que pour vous signaler le terrible tremblement de terre dont l'île de Luçon a été le théâtre, le 3 juin dernier, à sept heures et demie du soir. Cette catastrophe, qui a couvert Manille de ruines, et qui a coûté la vie à dix-mille habitants, avait, comme d'ordinaire, été précédée de signes avant-coureurs, tels qu'une atmosphère pesante et remplie d'émanations sulfureuses, de bruits souterrains, de flammes sortant de terre. La secousse avait duré à peine quarante ou cinquante secondes, et ce peu de temps a suffi pour faire bien des victimes, et couvrir de ruines la reine des Philippines.

(1) *Journal of the Indian Archipelago.*

(2) *Nieuwe tevens Etape-kaart van Java en Madoera, Ingevolge, Gouvernements besluit dd° 7 Augustus* 1860 *n°* 15. *Op. de Schaal van* 1 : 717000. Te zamengesteld door den kapitein der genie W. F. Wersteeg Tp. Bureau. Batavia, 1861-1862.

J'achève, messieurs, le rapide et trop incomplet exposé de vos travaux intérieurs, et du mouvement géographique pendant l'année 1863.

Ainsi que vous l'avez pu voir, le travail des nations exploratrices, au premier rang desquelles brillent la France, l'Angleterre, l'Allemagne et la Russie, ne connait ni trêve, ni repos. La science du globe marche incessamment vers de nouveaux progrès.

Mais si l'on a beaucoup fait, il reste encore beaucoup à faire. L'Afrique, l'Australie, l'Asie, l'Amérique réservent encore des palmes glorieuses aux voyageurs de l'avenir. Quel est celui qui sera assez heureux pour pénétrer au cœur de l'Afrique équatoriale, dans les régions inconnues qui s'étendent du Waday au Congo? Qui, le premier, pourra parcourir les steppes et les solitudes de l'Australie occidentale? Qui aura la noble satisfaction de nous révéler les mystères de cette région asiatique, où naissent le Brahmapoutre et les grands fleuves de l'Inde transgangétique, au seuil de laquelle est venu mourir notre compatriote Henri Mouhot? A quel voyageur est réservée l'heureuse fortune de rapporter une bonne description de l'Yucatan, du Chiapas et du Honduras, description que réclament à la fois le géographe, l'historien et l'archéologue? Enfin quel marin audacieux achèvera, sur les traces de d'Urville, de Balleny, de Wilkes, de soulever le voile qui nous dérobe les solitudes glacées des terres australes? Vous le voyez, voici encore, parmi tant d'autres que j'omets, bien des sujets d'études et de travaux.

La carrière des sciences géographiques est sans limites, et si l'homme peut un jour espérer parvenir à

l'entière connaissance du globe, il lui restera encore le champ inépuisable des améliorations, des perfectionnements à apporter à ses travaux, à ses descriptions.

Pour vous, messieurs, qui suivez avec intérêt la marche progressive de la science que nous aimons, votre tâche est grande et belle. C'est à vous, en effet, qu'il appartient de stimuler par l'exemple, par vos avis, le zèle des explorateurs. Vous leur tendez une main secourable, alors que, comme René Caillié, ils viennent, encore pauvres et inconnus, vous dire les résultats scientifiques de leurs fatigues, de leurs misères ; vous faites connaître ceux qui ont bien mérité de la géographie, vous les signalez à l'attention de tous, vous répandez, vous popularisez leurs travaux ; enfin, comme l'ont fait vos aînés, vous apportez à l'édifice de la science votre humble tribut et vous concourez à sa glorification.

Puisse votre zèle, puisse ce dévouement, dont vous donnez tant d'exemples généreux et désintéressés, se propager dans notre pays ! Souhaitons tous que l'enseignement géographique soit en France à la même hauteur que nous le trouvons chez nos voisins ; et pour que ce noble but soit atteint, faisons surtout des vœux pour une organisation plus large, plus complète, plus efficace de cet enseignement, qui, du jour où il sera mieux compris, mieux encouragé, ainsi qu'il doit l'être dans un grand pays comme le nôtre, rendra à notre Patrie, au point de vue géographique, le rang qu'elle occupait, au temps des Sanson, des Delisle et des d'Anville.

18 décembre 1863. V. A. Malte-Brun.

ERRATUM

PASSAGE NORD-OUEST

DÉCOUVERT PAR SIR JOHN FRANKLIN

ET POSTÉRIEUREMENT PAR LE CAPITAINE M'CLURE

(*Bulletin* d'août 1863, p. 128, et tirage à part, p. 6.)

Par une erreur d'impression dont nous ne nous rendons pas bien compte, au sujet de la découverte du passage nord-ouest entre les deux Océans, on a oublié, dans le *Bulletin de la Société de géographie* (août 1863, page 128), et dans le tirage à part de notre notice sur John Brown (page 6), de placer quelques lignes en tête de la note qui devait être ainsi conçue : « Par l'amiral sir John Franklin, dès 1837, en venant » de l'est, et bien postérieurement, en venant de l'ouest, » par le capitaine M'Clure, en 1850, et l'on pourrait » dire presque en même temps que celui-ci par le capi- » taine Collinson. »

On peut voir, en effet, dans le *Bulletin de la Société de géographie* (4e série, tome XI, 1856, pages 70 et suivantes), et dans le tirage à part de notre notice sur la vie et les travaux de l'amiral sir John Franklin (pages 36 et suivantes), le détail des découvertes et des travaux de ce célèbre et infortuné navigateur, de

1819 à 1847. Il en résulte d'une *manière incontestable* que c'est lui qui a *le premier* découvert ce fameux passage. « *Franklin and his companions have solved* » *the long sought problem of a North-West passage, in* » *forging with their lives, or in other words by their* » *deaths, the last and only link wanting to complete* » *the chain.* » Ainsi que le dit si éloquemment sir John Richardson, dans l'épigraphe placée en tête de notre notice, et que l'ont si bien démontré les plus éminents navigateurs arctiques et les plus savants géographes, parmi lesquels nous nous bornerons à citer sir Roderick I. Murchison, qui se sont occupés de cette importante question.

Nous croyons enfin devoir ajouter, qu'outre l'avantage de l'antériorité de la découverte, il est un point d'une haute importance qui ne saurait être passé sous silence. Le passage que Franklin a découvert le premier est en effet le seul qui puisse être tenté avec succès par les navigateurs, en attendant toutefois, en quelques circonstances, le moment favorable pour exécuter la traversée, tandis qu'il paraît à peu près reconnu que celui qu'on doit au capitaine M'Clure est presque constamment fermé par les glaces.

De la Roquette.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 20 *novembre* 1863.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES.

M. le capitaine de frégate Vallon, chargé d'examiner un instrument destiné à faciliter la levée des plans, offert à la Société par M. le marquis de Turenne, rend compte, par lettre, de son examen et déclare que ledit instrument serait d'une grande utilité pour les voyageurs.

M. de la Roquette annonce la mort de M. Thomassy, à la Havane, par suite d'une fièvre typhoïde. Cet événement aurait eu lieu vers la fin de juillet 1863. Ce voyageur, membre de la Société, était au moment de retourner en France, venant de la Nouvelle-Orléans, où il avait entrepris d'établir des salines.

Le même membre fait ensuite hommage à la Société, au nom de M. Hermann Schlagintweit, de trois brochures en langue allemande : 1° Résultats météorologiques de l'Inde et de la haute Asie ; 2° De la température moyenne de l'année et des saisons, et le caractère général des lignes isothermes dans l'Inde et dans la haute Asie ; 3° Echelle tournante métrique, avec un petit tableau.

M. de la Roquette offre également, au nom de M. Ba-

ruffi, une brochure sur la vie et les travaux de M. Albert de la Marmora.

M. le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

Sont admis comme membres de la Société, MM. de Grammont, capitaine au 44e de ligne, présenté par MM. E. Cortambert et Maunoir; Auguste Guinnard, présenté par MM. L. Dubois et Malte-Brun.

M. Michel de Galkine, membre de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg et voyageur en Orient, présent à la séance, lit une intéressante notice sur les Turcomans de la mer Caspienne. Ce travail sera inséré dans le *Bulletin.*

M. de Khanikoff dépose sur le bureau son mémoire relatif à l'ethnographie de la Perse, lequel est destiné à être imprimé dans le Recueil des mémoires de la Société. Il entre à ce sujet dans un développement oral analytique qui donne lieu à quelques observations de M. Vivien de Saint-Martin; il signale à l'auteur un mode de simplification qui lui paraît d'une exécution facile, et qui mettrait plus en lumière les faits qui ressortent de ce travail. Il s'agirait de prendre les Guèbres comme centre de la description ethnographique de l'Iran, et de considérer tour à tour les Afghans au nord-est, les Beloutches au sud-est, les Kourdes à l'ouest, les Arméniens au nord-ouest, et, enfin, les habitants du Turkestan au nord. On pourrait ainsi indiquer tour à tour les modifications de la race typique, qui se remarquent chez chacune de ces races décimées.

M. de Quatrefages, prenant la parole sur le même sujet, pense que les instruments crâno-métriques em-

ployés jusqu'ici par les voyageurs, sont incomplets ou d'un difficile emploi, et il signale la photographie comme devant rendre de grands services pour cet usage. Il regrette que, jusqu'ici, on n'en ait pas usé davantage. Pour qu'elle fournisse des données numériques aussi certaines que celles qu'on cherche par des moyens, souvent inapplicables, il suffit de prendre des épreuves dans un rapport de grandeur déterminé avec les modèles 1/3, 1/4, 1/5e de diamètre et même moins. Il faut, en outre, avoir soin de prendre toutes les épreuves très-exactement de face ou de profil. Les épreuves ou dessins pris de trois quarts, sont sans doute artistiques, mais, au point de vue anthropologique, ils sont pour ainsi dire sans valeur. M. de Khanikoff s'était déjà préoccupé des services que la photographie pourrait rendre à l'étude des crânes. La photosculpture est le mode de reproduction le plus parfait que l'on ait encore mis en œuvre, mais le grand nombre d'appareils qu'elle nécessite ne permet pas aux voyageurs de s'en servir.

M. de Quatrefages rappelle, au sujet des Tartares de Kazan, que M. Pritchard relate le récit de deux voyageurs qui, ayant visité cette population à quatre ou cinq générations de distance, ont observé l'un et l'autre que cet espace de temps, relativement très-court, avait produit, dans leur type, des différences très-marquées en bien. La première de ces deux observations se rapportait également aux hordes encore errantes.

Or, l'auteur anglais fait remarquer qu'on ne peut ici expliquer cette amélioration par le seul fait d'un croisement, la différence des religions mettant un obstacle absolu aux mariages mixtes. En admettant l'exactitude

de ces faits, il semble à M. de Quatrefages qu'on ne pourrait les révoquer en doute qu'en faisant des suppositions jusqu'ici purement gratuites ; il faut bien y voir un exemple frappant de l'influence du milieu, en donnant à ce mot son acception réelle, c'est-à-dire en désignant par là l'ensemble de toutes les conditions d'existence.

M. le président justifie, en outre, l'observation faite par Hérodote, au sujet de la différence de dureté entre les crânes des Perses et ceux des Égyptiens, en disant que des expériences récemment faites prouvent que les crânes de ces derniers sont formés de tissus d'une densité extrême et, par conséquent, d'une solidité remarquable. Il demande à M. de Khanikoff si le crâne indou n'est pas seulement remarquable par la longueur de son diamètre postérieur ; sous ce rapport, il en est qui le dépassent considérablement. Il l'est surtout pour sa forme ovoïde générale. A cet égard, les dessins mis sous les yeux des membres de la Société en diffèrent beaucoup, car ils ont la voûte crânienne presque droite comme certains crânes celtiques exagérés qui deviennent presque cylindriques. M. de Quatrefages désirerait savoir si les crânes guèbres présentent quelque analogie avec cette dernière forme.

Sur la réponse affirmative de M. de Khanikoff, M. de Quatrefages fait ressortir ce que ce fait présente de remarquable, et exprime le vœu de voir au moins les moules de ces crânes si intéressants venir prendre place dans les collections du Muséum.

La séance est levée à dix heures et demie.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME VI DE LA 5e SÉRIE.

Nos 26 à 36.

(Juillet à décembre 1863.)

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

Le Dr Alfred Peney et ses dernières explorations dans la région du haut fleuve Blanc. 1860-1861, extraits de ses papiers et de son journal de voyage, mis en ordre et accompagnés de notes par M. V. A. Malte-Brun..... 5

La Nouvelle-Zélande, colonie anglaise, par M. C. Maunoir.... 97

Notice sur la vie et les travaux de John Brown, par M. de la Roquette..... 125

Des rapports entre la géographie et l'économie politique, discours lu à la Société de géographie de Paris, dans sa séance publique du 1er mai 1863, par M. Jules Duval, secrétaire de la Société pour l'année 1862-1863, avec un tableau.....169 et 307

Coup d'œil sur la récente exploration des capitaines Speke et Grant, par M. V. A. Malte-Brun..... 250

Notes sur les usages des populations indigènes de la Cochinchine française, par M. Henri Bineteau... 297

Notice sur le royaume de Khmer ou de Kambodje, par M. Pétrus Trüong Vinh Ky..... 326

Allocution de M. Reinaud, membre de l'Institut, à l'assemblée générale du 18 décembre 1863..... 362

Rapport sur les travaux de la Société de géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1863, par M. V. A. Malte-Brun..... 366

ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

Rapport sur la *Grammaire de la langue quichée espagnole-française*, mise en parallèle avec ses deux dialectes cakchiquel et tzutohil, etc., avec un Vocabulaire comprenant les sources principales du quiché comparées aux langues germaniques, et suivi d'un Essai sur la musique, la poésie, la danse, servant d'introduction au *Rabinal-Achi*, drame indigène recueilli par l'abbé *Brasseur* (de Bourbourg), Paris, 1862, par M. Pruner-Bey..... 153

Essai de Grammaire de la langue tamachek', renfermant les principes du langage parlé par les Imouchar' ou Touareg, des conversations en tamachek', des *fac-simile* d'écriture en caractères tifinar', et une carte indiquant les parties de l'Algérie où la langue berbère est encore en usage, par M. *A. Hanoteau*, chef de bataillon du génie, chevalier de la Légion d'honneur, commandant supérieur du cercle de Drâ-el-Mizan. — Paris, 1860. Imp. impér. Par M. Pruner-Bey 267

Rapport sur la Polyglotta Africana or a comparative vocabulary of nearly three hundred words and phrases in more than one hundred distinct african languages by the rev. S. W. Kœlle, par M. le Dr Pruner-Bey..... 333

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

Extraits des lettres de M. Guillaume Lejean à M. Ernest Desjardins..... 72

Note de M. Lefebvre-Duruflé, chargé au nom de la commission de l'*Annuaire*, de présenter un rapport sur ce projet de publication..... 77

Note sur la population de l'île de Cuba, d'après le recensement officiel fait en 1861. Communication adressée à la Société de géographie par M. Francis Lavallée..... 144

Note de M. Antoine d'Abbadie à propos des découvertes des capitaines Speke et Grant..... 147

L'Institut philosophique de Cantorbéry à la Nouvelle-Zélande, par M. C. Maunoir..... 282

Erratum. — Passage nord-ouest découvert par sir John Franklin et postérieurement par le capitaine M'Clure, par M. DE LA ROQUETTE..... 443

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Procès-verbaux des séances..... 80 151 288 347 450
Ouvrages offerts à la Société..... 90 153 291 356

PLANCHES.

Esquisse du fleuve Blanc de Gondokoro aux cataractes de Makédo et au pic Gniri, dressée d'après les croquis du Dr A. Peney, par M. V. A. MALTE-BRUN.
Esquisse générale de l'Itinéraire et des Découvertes des capitaines Speke et Grant, 1861-1862, par M. V. A. MALTE-BRUN.

FIN DU TOME SIXIÈME.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

aup

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

OCT 3 1 1925